HAL
open science

Comment évaluer les effets de la modélisation participative dans l'émergence d'une gouvernance territoriale

L. Guérin Schneider, M. Dionnet, G. Abrami, Y. von Korff

To cite this version:

L. Guérin Schneider, M. Dionnet, G. Abrami, Y. von Korff. Comment évaluer les effets de la modélisation participative dans l'émergence d'une gouvernance territoriale. Colloque "outils pour décider ensemble", Oct 2010, Montpellier, France. p. 253 - p. 271. hal-00584048

HAL Id: hal-00584048

https://hal.science/hal-00584048v1

Submitted on 7 Apr 2011

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.

COMMENT EVALUER LES EFFETS DE LA MODELISATION PARTICIPATIVE DANS L'EMERGENCE D'UNE GOUVERNANCE TERRITORIALE

Lætitia Guérin-Schneider[(1)], Mathieu Dionnet[(2)], Géraldine Abrami[(1)], Yorck von Korff[(2)]

(1) Cemagref, UMR G-Eau, 361 rue J-F Breton, BP 5095, F34196 Montpellier cedex 05, laetitia.guerin-schneider@cemagref.fr
(2) Lisode, 361 rue J-F Breton, BP 5095, F34196 Montpellier cedex 05, mathieu.dionnet@lisode.com

Résumé :

La modélisation participative est une méthode de recherche-intervention qui mobilise à la fois des méthodes d'animation de réunion et de formalisation pour accompagner des décisions collectives. Pour savoir si la modélisation participative peut être utilisée pour faciliter la mise en place d'une nouvelle gouvernance territoriale, impliquant des organisations indépendantes mais liées par un même territoire ou une ressource à gérer, il est nécessaire de déployer une méthode d'évaluation permettant de mesurer ses divers effets. Cet article propose un cadre d'évaluation croisant des approches classiques d'évaluation de la participation avec les sciences de gestion, qui appréhendent notamment le contexte institutionnel et l'apprentissage. La grille d'analyse observe les effets sur les pratiques, règles et valeurs en se situant aux niveaux des individus, organisations et systèmes institutionnels (gestion de l'eau, aménagement du territoire). Les moyens de mesure déployés (diagnostic, questionnaires, tableaux de bords, réseaux sociaux…) sont illustrés dans le cadre d'un projet en cours sur la gouvernance territoriale de l'eau en zone littorale. Cette présentation permet de souligner les potentialités et les limites probables de cette méthode d'évaluation.

Mots clés :

Modélisation participative ; évaluation ; gouvernance territoriale ; apprentissage ; eau

Remerciements : *Les auteurs tiennent à remercier Sarah Parienté, Arnaud Le Beuze et Laurent Rippert pour leur contribution. Ce travail a bénéficié du soutien financier du programme LITEAU (Ministère de l'écologie), de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, du Conseil Régional Languedoc Roussillon et du Conseil Général de l'Hérault.*

1. INTRODUCTION

La modélisation participative est "*une méthode qui favorise l'implication d'un groupe d'individus dans le développement d'un modèle dans le but d'améliorer la compréhension du groupe à propos d'un système particulier, de ses problèmes et de ses solutions possibles, qui va directement ou indirectement conduire à de meilleures décisions de gestion.*" (HarmoniCOP 2003). Ce dispositif qui associe des temps de réunions collectives, où sont déployées des méthodes de facilitation, et un modèle formel qui restitue une représentation collective de la question traitée peut donc être considéré comme un outil composite d'aide à la décision. La modélisation participative a été historiquement développée autour des questions de gestion de ressources naturelles, notamment par le collectif ComMod[1] qui a développé une forme particulière de modélisation participative nommée « modélisation d'accompagnement » (Etienne 2010) impliquant la construction de modèles formels (d'une manière participative ou non) puis leur usage dans des jeux de rôles. La modélisation participative est également issue d'autres domaines comme l'analyse des acteurs et des politiques publiques (Bryson 2003). Il nous a donc semblé pertinent d'utiliser la modélisation participative pour appuyer la gouvernance territoriale.

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 effet, la décentralisation a renforcé de nombreux acteurs publics locaux, hiérarchiquement indépendants, 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[2] entre les différents membres du réseau. Des lors, on peut faire l'hypothèse que la modélisation participative produit un apprentissage social pouvant contribuer à une meilleure gouvernance entre des organisations administrativement autonomes mais liées par les ressources ou les enjeux territoriaux qu'elles gèrent.

L'objectif de cet article n'est cependant pas de confirmer cette hypothèse, mais de présenter et de mettre en débat une méthode d'évaluation qui contribue à la tester. Cette méthode vise à mesurer en quoi la modélisation participative induit de l'apprentissage social, dans un contexte de gouvernance territoriale. L'originalité de ce travail tient à ce que les sciences de gestion ont été mobilisées à côté de la littérature sur la participation, pour construire le cadre d'évaluation.

Après avoir brièvement décrit le projet de recherche où s'insère l'évaluation, nous revenons sur la spécificité et les apports des démarches de modélisation participatives pour comprendre en quoi elles peuvent être un appui à la gouvernance territoriale. Le cadre d'évaluation pluridisciplinaire proposé est ensuite présenté. Le déploiement de ce cadre est en cours et de premières illustrations sont données. Elles débouchent sur une discussion sur les apports et les limites de cette évaluation.

2. PRESENTATION DU PROJET DE RECHERCHE

2.1 Un objectif : améliorer la gouvernance de l'eau dans la zone littorale Ouest-Hérault

Certains auteurs ont déjà souligné que l'utilisation de la modélisation participative pour la gouvernance représente une des voies de la recherche sur la gestion intégrée des zones côtières, mais qu'il est nécessaire de capitaliser les résultats et de valider l'intérêt de l'approche (Rey-Valette et Antona 2010). La gestion de masses d'eau dans un contexte de pression littorale illustre bien une situation nécessitant la mise en œuvre de nouvelles formes de coordination et donc de gouvernance territoriale. En effet, cette situation associe les enjeux classiques de gestion des ressources communes (négociation entre usages, gestion quantitative et qualitative) à des enjeux littoraux particuliers caractérisés par des écosystèmes sensibles, entre terre et mer, soumis à la pression anthropique. Comme l'illustre la Figure 1, 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 (Zones Natura 2000).

[1] Companion Modelling ou Modélisation d'Accompagnement www.commod.org

[2] Craps (2003) définit l'apprentissage social comme le renforcement de la capacité d'un réseau d'acteurs à développer et perpétrer des actions collectives

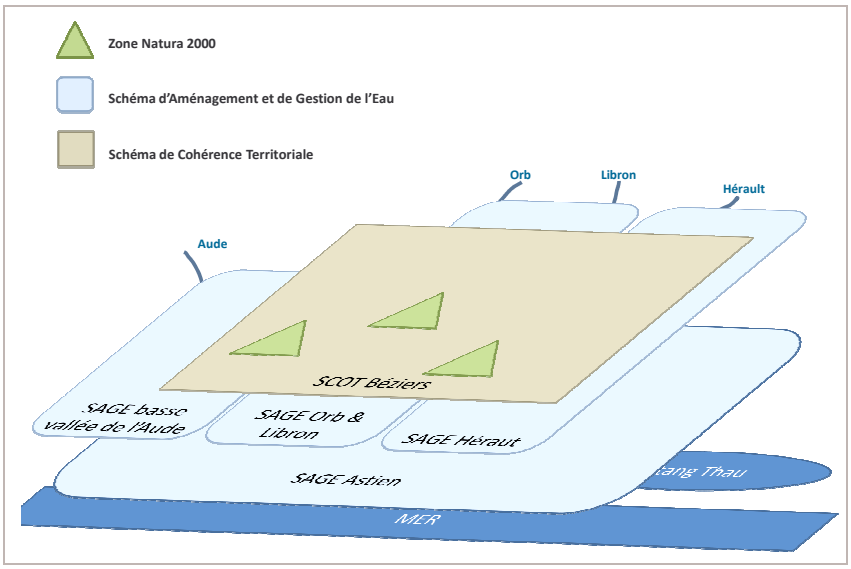

Figure 1 Illustration schématique de la superposition des dispositifs administratifs de gestion de l'eau des espaces naturels et de l'urbanisme dans la zone d'étude

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, 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 clefs ou encore la multiplicité des règlementations 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.
Faisant suite à ce constat, des acteurs publics locaux[3] ont exprimé le besoin de mettre en place de nouveaux modes de gouvernance sur leur territoire. La rencontre entre ces gestionnaires et les chercheurs de Lisode et du Cemagref a permis de déboucher sur un projet de recherche proposant d'utiliser la modélisation participative pour 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-terraine de l'Astien (Ouest-Hérault) en lien avec les fleuves Orb et l'Aude. Ce projet est cofinancé par divers partenaires[4] et implique également le CGS[5].

2.2 Illustration du processus de modélisation participative

Le projet de recherche, d'une durée de deux ans (2010-2011), suit 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.

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.
La rédaction de cet article s'inscrit à la fin de la première phase.
Les ateliers de modélisation impliquent des personnes sélectionnées à dire d'experts en raison de leur lien avec le cas d'étude. Durant ces temps forts collectifs, des méthodes de facilitation sont déployées pour permettre l'expression la plus complète et la plus équilibré des différents participants. En

[3] Le Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien et le Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb et du Libron.
[4] Programme LITEAU III, du Ministère de l'Ecologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, Conseil Général de l'Hérault et Conseil Régional Languedoc Roussillon.
[5] Centre de Gestion Scientifique de Mines ParisTech, impliqué via Michel Nakhla

particulier, des étapes de travail en sous-groupes sous-forme par exemple de brainstorming, rendent possible l'expression de l'ensemble des acteurs présents (cf. Figure 2a).
Parallèlement, l'intervention des modélisateurs structure les échanges d'information : en s'appuyant sur l'ontologie[6] qui sera déployée dans le futur modèle informatisé, les facilitateurs adoptent dans tous les groupes la même manière de décomposer les sujets abordés. Ainsi, le premier atelier de modélisation participative a traité les transferts entre les différentes masses d'eau en décomposant des "aspects gérés", "actions", "ressources", "agents", "organisations partenaires" et "actions liées". Chaque notion est déclinée sur des cartons de couleurs spécifiques et présentés sur un tableau (cf. Figure 2b).

Figure 2 Temps forts collectifs : (a) travail en sous-groupe et (b) structuration des échanges

Les données ainsi collectées sont ensuite retranscrites dans un modèle informatique, suivant la même structure et peuvent ainsi donner lieu à des exploitations systématiques.

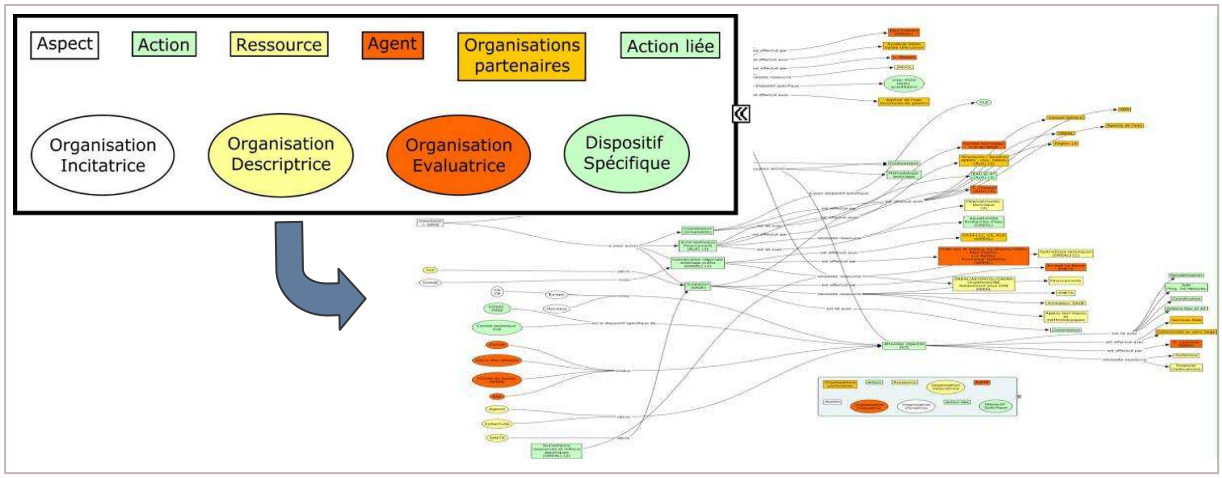

Figure 3 Illustration du résultat de modélisation des ateliers

L'exploitation des informations collectées lors des ateliers, complétée par le diagnostic classique va servir de base à la construction du jeu de rôles, support de la simulation politique.

2.3 Apport potentiel de la modélisation participative sur la coordination entre organisations

Le développement d'instruments co-construits entre scientifiques et acteurs n'est pas sans rappeler la posture de la recherche intervention. Comme le souligne David (2008), la recherche-action proposée par Lewin (1951) et Argyris et al. (1985), et plus spécifiquement, la recherche-intervention (Berry 1983; Moisdon 1984; Riveline 1991; Hatchuel 1994; Moisdon 1997), est un cadre de recherche en gestion qui pose que théorie et pratique sont méthodologiquement liées dans un processus en partie commun de génération des connaissances. La place de l'instrument de gestion, dont la définition est relativement extensive, y est centrale : il intervient à différents niveaux comme outil d'investigation du

[6] Une ontologie est un ensemble structuré des termes et concepts représentant le sens d'un champ d'informations.

fonctionnement organisationnel, outil d'accompagnement de la mutation et outil d'exploration du nouveau (Moisdon 1997).
Si la modélisation participative ne constitue pas en soi un outil de coordination adopté en routine, pour les décisions des gestionnaires, elle constitue en revanche un outil d'accompagnement qui favorise l'émergence des précédents. Une des questions de recherche du projet consiste alors à mesurer et comprendre les effets spécifiques des outils d'accompagnement, combinant temps forts collectifs, animés par des chercheurs-facilitateurs et modélisation.
Plus spécifiquement, les outils d'accompagnement mobilisés le long du processus de modélisation participative sont :

- Les ateliers de modélisation, qui visent à construire une représentation partagée d'un problème ou d'une situation et favorisent ainsi l'élicitation des valeurs et des perspectives des acteurs sur un système (Vennix 1999; Hare, Letcher et al. 2003);
- Les ateliers de simulation politique, qui permettent l'exploration expérimentale des processus de prise de décision (Toth 1988; Duke et Geurts 2004) et renforcent ainsi la convergence des analyses en permettant aux acteurs de dépasser leurs cadres d'analyse habituels (Tsuchiya 1998) ;
- Et plus généralement les outils de facilitation de groupe, qui favorisent les interactions et la compréhension mutuelle des participants (Spencer 1989; Kaner 1996).

Il semble dès lors pertinent de penser que la modélisation participative puisse favoriser l'émergence d'instruments de gouvernance plus efficaces et légitimes.
Dans un registre plus cognitif, des travaux récents ont exploré le lien entre la modélisation d'accompagnement et l'apprentissage individuel et collectif, et ont tenté d'en mesurer la consistance grâce à une revue de cas (Daré, Van Paasen et al. 2010). Daré et al. soulignent que les démarches d'apprentissage social, auxquelles ils rattachent la modélisation d'accompagnement, visent généralement deux objectifs : "le renforcement des liens sociaux, par le biais d'un engagement autour d'un futur souhaitable ou un apprentissage en double boucle permettant de remettre en cause les représentations mentales des individus". Les temps forts collectifs apparaissent comme des moments clefs, où les points de vue s'échangent, mais ils alternent aussi avec des périodes de réflexion plus individuelle en lien avec les acteurs du processus. Ces apprentissages impliquent les acteurs mais aussi, dans une certaine mesure, les scientifiques qui facilitent et organisent le processus.
Ces mêmes auteurs observent que cinq grandes catégories d'apprentissage sont généralement associées à la modélisation d'accompagnement :

1. apprentissage relatif à l'enjeu (connaissances générales du système et de sa dynamique) ;
2. apprentissage de connaissances et de techniques permettant de réfléchir aux options possibles pour atteindre un état désiré ;
3. apprentissage au sujet des autres (connaissance des intérêts, des compétences et enjeux, connaissance des croyances, point de vue, normes et valeurs de chacun) ;
4. apprentissage communicationnel (acquisition d'un mode d'interaction sociale qui permet de partager de la connaissance, d'apprendre et de décider) ;
5. apprentissage organisationnel, (acquisition de connaissances sur les options d'organisation des acteurs et leur conséquences afin de sélectionner l'organisation la plus à même d'atteindre l'objectif visé).

Les apports potentiels de la modélisation participative sur la coordination entre organisations peuvent ainsi être résumés à trois types d'effets : co-construction d'outils de gestion (effet direct sur les procédures et les pratiques), apprentissages individuel et collectif (effet induit) et enfin création de légitimité des outils et des connaissances co-construits (effet sur les valeurs). La création de légitimité et l'émergence de nouvelles pratiques sont particulièrement importantes dans le contexte de gouvernance, et en particulier sur notre terrain d'étude, où le mode de décision n'obéit pas à des règles fixées *a priori*, mais doit se construire volontairement entre des partenaires qui gardent leur autonomie.

3. APPORTS THEORIQUES POUR L'EVALUATION DE LA MODELISATION PARTICIPATIVE

L'évaluation des démarches participatives peut se structurer en trois aspects (Kuper, Dionnet et al. 2009) : l'analyse du contexte, la qualité du processus participatif et l'analyse des effets. Les effets se décomposent eux-mêmes en effets directs et facilement observables, effets induits, liés à l'apprentissage et impacts à une échelle et un pas de temps plus grand.
Le parti-pris est de mobiliser ici, à côté des références classiques en évaluation des démarches participatives, des approches issues des sciences de gestion, qui font le lien à la fois avec

l'apprentissage et avec la coordination intra- et inter-organisationnelle, dimension clef de la gouvernance territoriale.

3.1 Analyse du contexte dans une optique d'évaluation : premier apport des sciences de gestion

Le contexte peut se définir comme l'ensemble des facteurs préexistants à l'intervention, que les participants ne peuvent pas contrôler (von Korff 2006). Certaines approches de la participation cantonnent l'analyse du contexte à la prise en compte des éléments utiles au design du processus, comme la qualité des relations ou les conflits préexistants, l'attitude et la confiance des acteurs vis-à-vis de l'organisateur de la concertation, etc. (Beierle et Konisky 2000).
Si l'on s'inspire des travaux en sciences de gestion, la définition du contexte peut être notablement élargie. Des auteurs comme North ou Ostrom ont développé la notion d'environnement institutionnel, constitué par les règles, les valeurs et les coutumes en usage (North 1990; North 1991; Ostrom 1992). Williamson ajoute à l'analyse le paramètre de l'incertain (Williamson 1985). Les fondateurs de la recherche intervention du Centre de Gestion Scientifique définissent également un cadre pour le diagnostic organisationnel qui distingue quatre niveaux : la matière (ce qui est contraint physiquement), les individus (ce qui change avec les personnes), les institutions formelles et les valeurs informelles (Riveline 1991).
En synthétisant ces différents apports, on peut définir le contexte comme le cadre composé par :

- l'environnement physique qui conditionne ce qu'il est matériellement possible de faire ;
- les institutions, au sens de règles formelles et informelles et de valeurs, qui conditionnent ce que l'on a le droit de faire (ou ce que l'on s'autorise à faire) ;
- l'incertain qui conditionne ce que l'on est en mesure de connaitre ou de prédire.

Dans ce contexte, l'action des acteurs se construit soit de manière individuelle, soit structurée dans des organisations (administration, entreprise, association, syndicat professionnel ou de travailleurs…).
L'analyse du contexte est nécessaire indépendamment de la tâche d'évaluation. C'est une étape intrinsèque du projet qui permet de dégager les limites de l'organisation actuelle et d'ouvrir des pistes sur les outils à développer. Elle alimente aussi le design du processus participatif en permettant d'identifier quelles sont les parties prenantes (dans leur dimension individuelle et organisationnelle) qu'il conviendra d'associer.
Mais l'analyse du contexte alimente également l'évaluation en tant que telle. Le diagnostic contribue à faire un état initial de la situation (ou une « *baseline* »), notamment en termes de coopération (en distinguant les organisations, les individus et les instruments mobilisés), avant l'intervention du processus participatif. La situation initiale pourra être comparée à l'état final pour dégager certains effets.

3.2 Evaluation de la qualité du processus : apport des méthodes classiques d'évaluation de la participation

Le processus participatif désigne la manière dont s'effectue la mobilisation des acteurs, avec en particulier le déroulement des temps forts collectifs. Comme l'expliquent Rowe et Frewer (2000), la qualité du processus conditionne a priori la qualité des résultats et c'est pourquoi il est intéressant d'en faire un objectif en soi et de l'évaluer.
Certains auteurs évaluent la qualité des différents types de processus participatifs au regard de leur capacité intrinsèque à produire ou non une réelle implication des acteurs dans la décision, c'est-à-dire un partage du pouvoir. La grille la plus connue est sans doute celle proposée par Arnstein (1969) qui distingue une échelle à huit niveaux, allant de la manipulation au contrôle citoyen.
Rowe et Frewer (2000; 2004) déclinent neuf critères d'évaluation, réparties en deux catégories : les critères d'acceptance ("acceptance criteria" : représentativité, indépendance des participants, engagement précoce, influence sur la politique finale, transparence du processus) et les critères de processus ("process criteria" : accessibilité des ressources, définition du rôle de chacun, structuration et clarté du processus de décision, coût-efficacité). Comme le souligne Blatrix (2009), les premiers permettent de vérifier la crédibilité et la sincérité de la démarche, alors que les seconds visent la qualité dans l'organisation de la procédure évaluée.
Ce type de critères permet à la fois de comparer les différents types de processus dans l'absolu (référendum, conférence de consensus…) mais aussi dans la pratique. Cette distinction entre qualité des processus en théorie et efficacité de leur mise en œuvre est notamment développée par Callon, Lascoumes et Barthes (2001). Pour ces auteurs, dans des démarches mobilisant la discussion (conférences de citoyens, forums ouverts etc.), le degré de dialogisme des procédures est évalué à travers trois critères : l'intensité (précocité de l'engagement des profanes, diversité de composition du

collectif), l'ouverture (diversité des groupes consultés et leur indépendance, contrôle de la représentativité des porte-paroles) et qualité (sérieux des prises de parole, continuité des prises de parole). La mise en œuvre des procédures, quant à elle s'évalue sur les critères d'égalité des conditions d'accès au débats, de transparence et traçabilité des débats et de clarté des règles organisant le débat.
Face à ces critères d'évaluation génériques, certains auteurs ont développé des indicateurs de moyens et de résultats qui permettent de mesurer empiriquement la mise en œuvre de chaque critère (Brugidou, Jobert et al. 2007).
On dispose ainsi d'un matériau riche sur les outils d'évaluation des processus participatifs. Toutefois, il faut noter un décalage de positionnement par rapport à notre travail. Alors que la plupart des travaux sur l'évaluation de la participation se situe dans une perspective de participation citoyenne, dans un projet qui mobilise l'outil de la modélisation participative comme un catalyseur de la gouvernance territoriale, la dimension importante est celle de la coordination entre organisations ou acteurs dans un contexte ou les responsabilités sont éclatées. Pour cette raison, une partie seulement des critères ou indicateurs seront pertinent dans notre approche.

3.3 L'évaluation des effets : second apport des sciences de gestion

Les résultats bruts (outputs) de la modélisation participative, qui correspondent à des produits immédiats du projet (Gottret 2001), sont *a priori* directement observables (écriture de rapports, mise en relation de personnes échangeant sur une question spécifique, production de modèles, développement d'outils de coordination, formulation de décisions collectives, etc.).
Les effets induits se situent plutôt au niveau de « changement de comportements, attitudes, capacités, savoirs ou conditions (situations) des participants » (Douthwaite, Alvarez et al. 2007). C'est à ce niveau que se fait le lien avec l'apprentissage. La part des outils participatifs dans ces phénomènes est plus difficile à identifier du fait de l'influence possible d'autres éléments extérieurs au processus. Ils peuvent s'appréhender en comparant un état initial et un état final, avec la difficulté qui consiste à attribuer un degré de responsabilité des outils participatifs dans les écarts constatés. A cet égard, la mobilisation de questionnaires auprès des acteurs, à chaud et à froid, afin de connaître leur perception du rôle des outils participatifs peut s'avérer fructueuse.
Dans le prolongement de travaux de Coudel (2009), la compréhension des effets induits, de par leur lien avec les processus d'apprentissage, peut bénéficier des apports des sciences de gestion. Argirys et Schön (1978) développent l'idée de l'imbrication de deux boucles d'apprentissage au sein des organisations. L'apprentissage en simple boucle fait intervenir des individus qui modifient leurs pratiques dans le cadre des institutions existantes. L'apprentissage en double boucle, implique une modification des règles et valeurs. Certains auteurs introduisent une triple boucle qui va jusqu'à remettre en cause les normes sociétales et qui s'exprime notamment dans les structures non hiérarchiques (Romme et Van Witteloostuijn 1999) ou dans les discussions multi-acteurs (Turcotte, Antonova et al. 2007), qui correspondent précisément à la situation de gouvernance territoriale. Ces approches permettent d'évaluer l'apprentissage sous l'angle de ce sur quoi porte la modification (pratiques, règles, valeurs).
Un second angle d'approche consiste à identifier l'échelle où se joue l'apprentissage. Comme le rappelle Baron (2003), dans une optique s'inscrivant dans l'école de la régulation (Jessop 1998), la gouvernance renvoie à une forme de coordination intermédiaire de type réseau. Elle ne renvoie ni au marché ni à la hiérarchie. Baron souligne que ce type de coordination se joue à trois niveaux : « des réseaux interpersonnels auto-organisés basés sur la confiance et la réciprocité, une coordination "interorganisation négociée" qui suppose des formes de partenariat entre des organisations dotées par ailleurs d'une certaine autonomie, et enfin une coordination à un niveau "inter-systémique" ». Ce troisième niveau met en jeu la coordination entre des ordres institutionnels spécifiques (système de l'urbanisme, système de la gestion de l'eau) qui même s'ils peuvent entretenir des liens, sont généralement relativement autonomes les uns par rapports aux autres en termes de partenariat mis en place et en terme de valeurs partagées (Narcy 2000). Cette typologie est à rapprocher des trois niveaux d'évaluation développés par Coudel (2009) : individus, groupes et territoire, renvoyant respectivement au capital humain, social et institutionnel.
Enfin, les impacts recouvrent des conséquences d'ordre général, liées à des grands enjeux et sont les plus difficiles à estimer, d'autant qu'ils ne s'expriment parfois qu'à moyen ou long terme. L'évaluation proposée par Guston (1999) distingue les impacts effectifs (sur la législation, le financement, la réglementation, ou toute autre conséquence en terme de décision publique), les impacts généraux (sémantique, agenda, formulation du problème ou tout autre aspect politique relatif à la substance de l'enjeu discuté) et deux autres catégories d'impacts, plus en lien avec l'apprentissage à savoir la

formation de nouvelles compétences parmi les élites et l'interaction avec les savoirs profanes. L'échelle de temps limitée du projet ne laisse que peu de possibilités de mesurer les impacts.

4. CADRE D'EVALUATION RETENU

4.1 Positionnement de l'évaluation au fil du projet

Un processus de modélisation participative étant en soi assez complexe, il convient tout d'abord d'identifier lors de quelles étapes le protocole d'évaluation peut être déployé. Comme le décrit la Figure 4, le focus de l'évaluation peut porter sur différentes étapes : (a) évaluation du contexte ; (b) évaluation des choix stratégiques de l'équipe de projet lors par exemple des comités de pilotage ; (c) évaluation de la qualité du processus lors des événements collectifs ; (d) évaluation des résultats bruts ; (e) évaluation des effets induits. Les impacts (f) ne sont pas ou peu suivis dans le temps du projet.

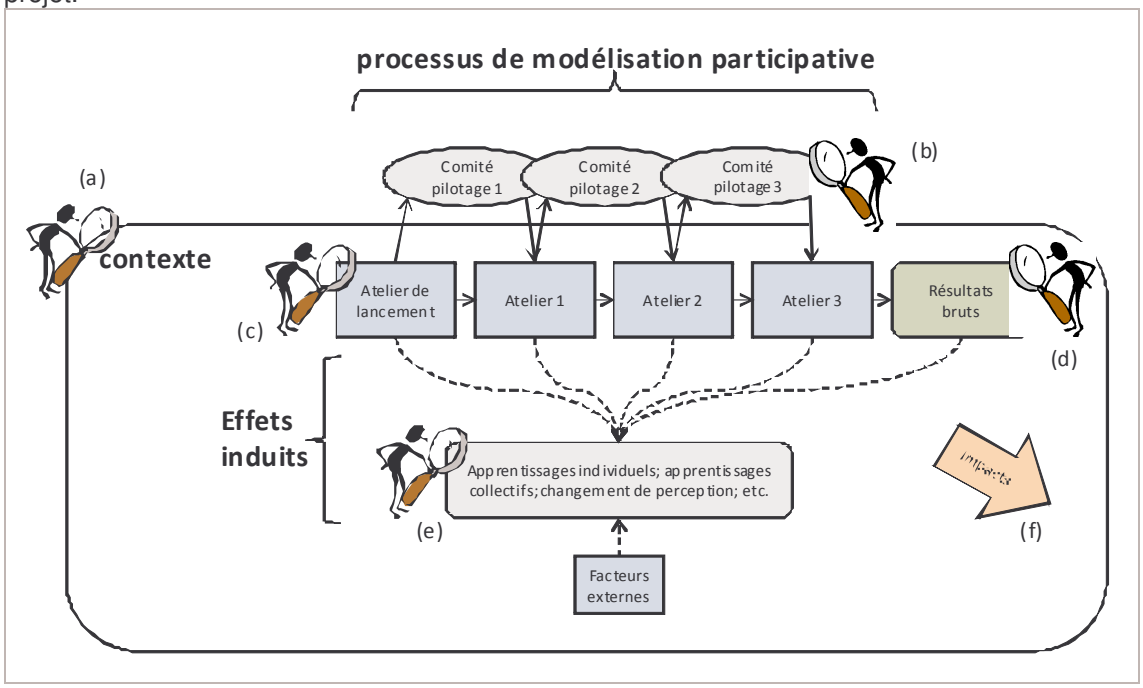

Figure 4 Focus de l'évaluation chemin faisant

Les lignes qui suivent décrivent le dispositif mis en œuvre à chacun de ces niveaux. Les illustrations constituent des résultats provisoires et ne sauraient donner lieu à une interprétation définitive à ce stade.

4.2 Evaluation du contexte et des effets [(a), (e) et partiellement (f)]

4.2.1 Proposition d'une grille d'analyse commune à l'analyse du contexte et des effets

Le diagnostic servira la tâche d'évaluation (par comparaison entre état initial et final) à condition d'être structuré de manière cohérente avec les effets que l'on veut mesurer. C'est la raison pour laquelle une grille commune, basée sur les approches gestionnaires rappelées ci-dessus (3.3) est proposée dans le Tableau 1.

Le système tel que décrit par cette grille est constitué d'individus (techniciens, chefs de services, élus, etc.), appartenant à des organisations considérées comme des structures autonomes (Syndicats mixtes, Conseil Général, Région, Agence de l'Eau, etc.), elles-mêmes ancrées dans un ou plusieurs systèmes institutionnels distincts (gestion de l'eau, aménagement du territoire, tourisme). A chaque niveau, il est possible de décrire les pratiques en usage (toute action qui peut être observée sur le terrain : rencontres entre individus, échanges d'information, choix de gestion, etc.), les règles formelles qui constituent le cadre normatif explicite dans lequel évoluent les individus, les organisations et les systèmes institutionnels et enfin les règles informelles et valeurs qui sous-tendent la rationalité des actions, en les justifiant ou les contraignant.

Tableau 1 Grille d'analyse générale permettant de structurer le contexte

Niveaux d'analyse	Pratiques	Règles formelles	Règles informelles et valeurs
Individu 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
Organisation 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
Inter-systémique 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

Le processus de modélisation participative se déroulant dans ce système, il peut potentiellement provoquer des changements à ces différents niveaux. Notre protocole d'évaluation vise alors à identifier et qualifier ces changements. Il ne se limite pas aux changements recherchés du projet (par exemple améliorer la coordination entre organisations) mais se veut plus systémique (par exemple en abordant la question des valeurs). Néanmoins, ne pouvant être exhaustif, il se focalise sur certains changements clés pouvant survenir aux différents niveaux du système.
Deux approches d'évaluation distinctes peuvent dès lors être distinguées : une approche normée basée sur la définition d'un référentiel *ex-ante* puis des changements d'état *ex-post* ; et une approche plus subjective dans laquelle on se limite, en fin de processus, à recueillir la perception des participants quant aux changements qu'ils auraient observés.
Le tableau suivant donne une liste non exhaustive des outils mobilisés au cours du projet pour mesurer les modifications potentiellement mesurables.

Tableau 2 Déclinaison de la grille d'analyse générale en types de modifications observables et en outils de mesure déployés

Niveau	Pratiques	Règles formelles	Règles informelles et valeurs
Individu	1) Création de nouvelles connaissances ⇒ *Inventaire des produits directs, dans journal de bord* 2) Changement dans le partage d'information entre acteurs ⇒ *Entretien ex-ante et ex-post + analyse réseau social* 3) Création de nouvelles interactions personnelles ⇒ *Entretiens ex-ante et ex-post + analyse réseau social* Création de nouvelles compétences/savoir faire ⇒ *Entretien ex-post*	4) Changement des responsabilités/modification des pouvoirs au sein des organisations ⇒ *Entretiens ex-ante et ex-post*	5) Changement de la perception des autres personnes ⇒ *entretien ex-post* 6) Changement de l'estime de soi (relativement à sa légitimité et sa capacité à conduire ou participer à un processus de concertation) ⇒ *Questionnaires individuels ex-ante + entretien ex-post*

Niveau	Pratiques	Règles formelles	Règles informelles et valeurs
Organisation	7) Modification des interactions entre organisations ⇒ *Entretiens ex-ante et ex-post + analyse réseau social*	8) Changement des responsabilités/modification des pouvoirs entre les organisations ⇒ *Observation des documents formels mis en œuvre (convention, contrat…) mettant en jeu des organisations d'un même système, en lien avec le projet + Entretiens ex-ante et ex-post*	9) Modification des perceptions de l'autre organisation ⇒ *Entretien ex-post* 10) Intégration d'enjeux dépassant le strict périmètre d'intervention d'une organisation (e.g. intervention hors des compétences obligatoires ou optionnelles) ⇒ *Entretiens ex-ante et ex-post*
Inter-systémique	11) Structuration de la concertation ⇒ *Observation des éventuelles nouvelles arènes de concertation + questionnaires et entretiens ex-ante et ex post*	12) Modification contractuelle ou réglementaire modifiant la hiérarchie entre les systèmes ⇒ *Observation des documents formels mis en œuvre (convention, contrat…) mentant en jeu des organisations de systèmes différents, en lien avec le projet*	13) Changement dans la prise en compte des objectifs liés aux autres systèmes ⇒ *Entretien ex-post* 14) Création de la légitimité pour des décisions communes ⇒ *Entretien ex-post*

4.2.2 Entretiens et réseau d'acteurs

Dans le cadre de l'analyse du contexte, les entretiens constituent un mode d'analyse qualitatif privilégié. D'une durée d'une heure trente à trois heures, ces entretiens sont effectués en suivant une trame de questions ouvertes qui permet d'aborder la plupart des aspects décrits dans la grille d'analyse (tableau 1). Par ailleurs, il est prévu de procéder en fin de projet à une nouvelle série de questionnaires et d'entretiens ex-post.

Les entretiens restent une mesure subjective et sont complétés, de manière exploratoire, par une analyse de la structure des relations par les réseaux sociaux. L'analyse des réseaux sociaux est une méthode de sociologie quantitative qui explore les relations entre individus. Cette approche peut apporter des informations sur la coordination existant au niveau individuel, organisationnel et inter-systémique.

Les personnes impliquées dans la modélisation participative ont renseigné dans un questionnaire leur niveau de relation avec chacun des autres individus de ce collectif. Différentes exploitations du réseau complet ainsi constitué sont possibles. Par exemple, la Figure 5 met en évidence la centralité d'intermédiarité (betweennes) des acteurs. Cette centralité est basée sur l'idée du contrôle exercé par un acteur sur les relations entre les autres acteurs. Est central un acteur qui se trouve sur le passage obligé entre un nombre important de binômes. Sur la figure, chaque nœud représente un individu et chaque lien une relation. Sur le premier graphe la définition de la relation mesurée est large, allant de la "coopération avec" à la simple "connaissance" de l'autre. Le second graphe par contre repose sur la seule relation de coopération. Il est intéressant de constater que dans les deux cas l'acteur central appartient au même syndicat mixte gestionnaire de nappe, mais dans le premier cas, c'est le président, l'élu, qui est au centre, alors que dans le second, c'est l'animateur de SAGE, le technicien.

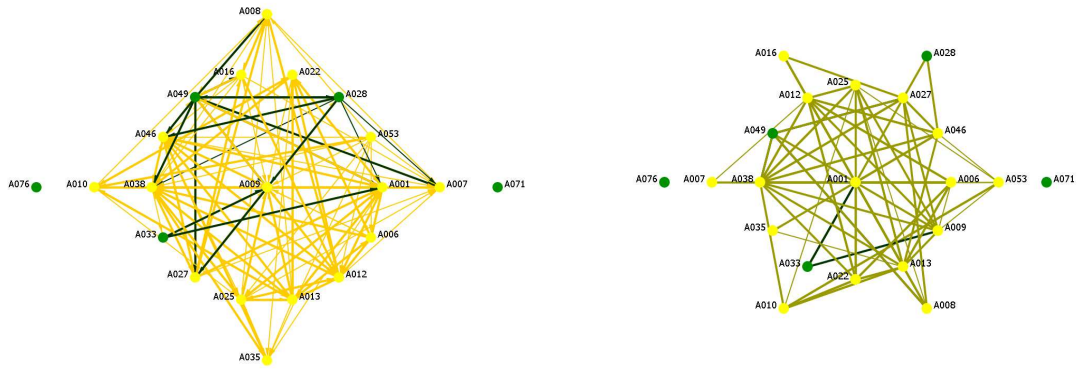

Figure 5 Représentation de la centralité d'intermédiarité des acteurs suivant deux niveaux de relation (à gauche : relation de connaissance, d'échange d'information ou de coopération ; à droite : relation de coopération exclusivement) [powered by ORA, CASOS Center @ CMU]

4.3 Evaluation des choix stratégiques de l'équipe projet [(b)]

L'évaluation intègre le recueil des discussions ayant lieu entre les membres du projet et entre les participants des ateliers. Une trame de compte rendu est systématiquement renseignée pour chaque atelier. Elle intègre des éléments relatifs aux discussions stratégiques en amont, quant au choix des outils et méthodes utilisées dans l'atelier, aux choix des participants, etc. Elle relate enfin les discussions ayant lieu pendant les ateliers et les résultats bruts produits (modèles, cartes conceptuelles, etc.).

4.4 Evaluation du processus et des résultats bruts [(c) et (d)]

4.4.1 Evaluation du processus par les questionnaires à chaud

L'évaluation du processus a deux objectifs distincts : évaluer la qualité du processus et suivre son déroulement (monitoring).

La qualité du processus est évaluée sur la base de 7 critères inspirés de la littérature rappelée ci-dessus : la qualité de la méthode spécifique à l'atelier ; la qualité de l'animation de l'atelier ; la représentativité lors de l'atelier ; la qualité des interactions entre les participants pendant l'atelier ; l'intérêt des participants vis-à-vis des objectifs du projet ; les conflits d'intérêts quant aux objectifs du projet ; et la transparence quand aux conséquences de l'implication des participants dans le projet.

Le déroulement du processus est évalué à l'issue de chaque atelier participatif, en mobilisant deux indicateurs distincts : l'adéquation entre les attentes des participants et les résultats des ateliers ; et l'engagement des participants dans les phases ultérieures du processus.

L'évaluation de qualité et du déroulement du processus est d'abord effectuée sur la base de questions fermées posées aux participants à l'issue de chaque atelier. Ces questionnaires visent à renseigner sur plusieurs aspects de notre cadre d'évaluation, comme le montre le Tableau 3, outre les points mentionnés ici, on trouve également des indicateurs sur les effets induits et le contexte. La Figure 6 illustre les résultats obtenus pour l'un des ateliers.

On constate par exemple que cet atelier, qui réunissait à la fois des acteurs de la gestion de l'eau continentale et marine, les participants ont déclaré avoir amélioré leur connaissance des autres acteurs impliqués.

Tableau 3 Présentation du questionnaire utilisé à la suite des ateliers de modélisation

Aspect évalué	Indicateur	Question / affirmation que doivent évaluer les participants
LE PROJET		
Suivi et mesure de la qualité du processus	Intérêt des participants	Le projet est utile
	Conflit d'intérêts	Tout le monde partage les mêmes objectifs vis-à-vis du projet
	Transparence	Je connais les conséquences de mon implication dans ce projet
Monitoring du projet	Engagement	Je suis prêt à continuer à m'investir personnellement dans ce projet
L'ATELIER		
Monitoring du projet	Adéquation entre les attentes des participants et les résultats de l'atelier	Quelles étaient vos attentes vis-à-vis de l'atelier ?
		Les résultats de l'atelier sont conformes avec mes attentes
Effets induits	Effets non prévus ou pas évalués par ailleurs	L'atelier m'a été utile sur d'autres aspects que je n'avais pas prévu (précisez svp !!!)
		Au final, êtes vous satisfait d'être venu et pourquoi ?
	Apprentissage individuel Acquisition de nouvelles connaissances / partage d'information entre acteurs, spécifique aux objectifs de l'atelier	J'ai amélioré mes connaissances sur les acteurs impliqués dans la gestion de la qualité des eaux littorale
		J'ai amélioré mes connaissances sur les règles qui régissent les actions des uns et des autres
	Apprentissage social	Cet atelier m'a permis de travailler avec les autres participants d'une façon constructive
Contexte	Controverse sur l'objet étudié	Il y avait beaucoup de controverses à l'intérieur du groupe
Suivi et mesure de la qualité du processus	Qualité de la méthode spécifique à l'atelier	La façon de travailler (modélisation en sous groupe, discussion plénière…) était efficace
		La façon de travailler était motivante
	Représentativité	Tous les intérêts concernant la question traitée étaient bien représentés
	Qualité de l'animation	Les animateurs de l'atelier ont bien facilité les échanges
	Qualité des interactions entre les participants	J'ai pu m'exprimer
		J'ai compris le point de vue des autres
		Les autres ont compris mon point de vue

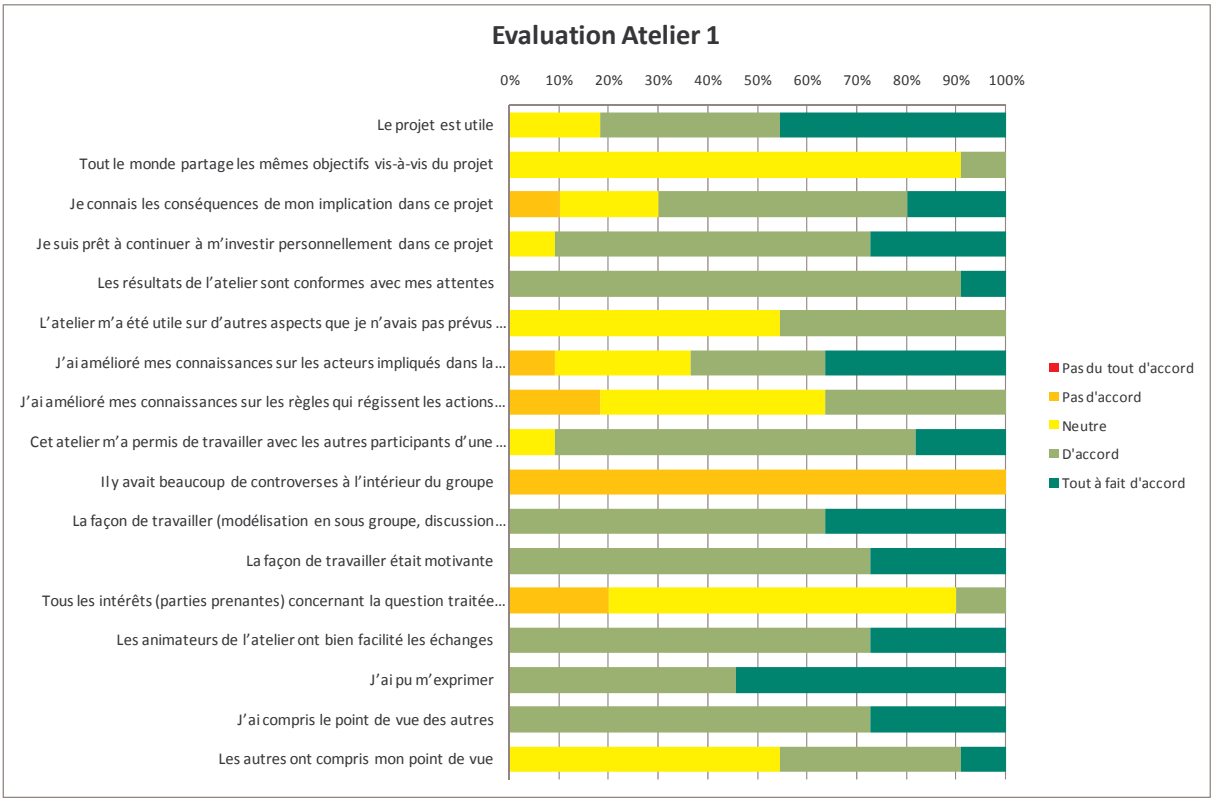

Figure 6 Résultats de l'évaluation d'un atelier participatif utilisant le questionnaire présenté dans le tableau 3.

4.4.2 Journal de bord : un outil transversal pour tracer notre action sur le système, la qualité du processus et les produits directs du projet

Ce journal (Figure 7), librement adapté de celui proposé par ComMod (d'Aquino 2008) permet d'abord de tracer les actions liées aux projets. Elles sont répertoriées suivant une typologie adaptée aux étapes du projet : réunions internes aux projets (réunion où sont fait les choix stratégiques orientant la conduite de la recherche, comme les comités de pilotage), entretiens, ateliers participatifs à l'initiative des chercheurs et aussi les événements collectifs extérieurs au projet auxquels les chercheurs ont participé en tant qu'observateurs (commissions des SAGE, comité sécheresse…).
Le journal de bord permet de mesurer les moyens mis en œuvre. Il trace également les produits directs à chacune de ces étapes (qui sont archivés par ailleurs).

Tracer les actions conduites dans le cadre du projet :
Les phases du projet, les types d'événement (Par exemple, réunion, entretien, atelier de lancement, atelier de modélisation, comité de pilotage…), le détail du contenu, la date, qui en a l'initiative.

Phase	montage du projet							lancement du projet					
Sous Phase	Mobilisation des acteurs de terrain		Ecriture du projet			Opérationalisation du projet		Entretiens initiaux				Atelier de lancement	
Tâche	Réunion pour discuter du projet	…	Envoie manifestation d'Intérêt	Envoie projet	Envoie projet révisé	Réunion	Réunion	Entretien Agence de l'Eau	Entretien CG34	Entretien CABM	réunion préparation atelier lancement liteau	réunion préparation atelier lancement liteau	Atelier de lancement
Objet	Définir les objectifs de l'avant projet		proposition d'un avant projet	Montage du projet complet	Révision du projet	Discussion opé rationalisation du projet	Discussion financement avec Eric Vindimian	Enquête	Enquête	Enquête	Choix participants	Méthodo d'animation	Présentation projet et mobilisation acteurs
Produit	CR		Manifestation d'Intérêt	Projet	Projet Révisé	CR	CR	CR	CR				CR
Date	22/08/2008		10/09/2008	16/02/2009	06/10/2009	23/07/2009	28/08/2009	19/10/2009	22/10/2009	03/11/2009	03/11/2009	27/11/2009	04/12/2009
Organisation	S		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Participants	5	0	5	6	4	3	5	4	4	4		2	29
LGS			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MD	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
JER	1		1	1									
YVK	1			1									1
GA			1	1									1
ALB	1		1	1							1		1
LR	1										?		1
SP													
IM													
CO													
DR													1
EV													
HRV													1
NBY													

Tracer le type de produits directs :
Compte rendu, décision sur le projet, outil…

Tracer les individus impliqués (processus de participation) :
Présence aux événements
⇒ une feuille du même fichier précise leurs attributs.

Figure 7 Feuille de suivi des temps forts collectifs du journal de bord

Le journal de bord enregistre la participation de toutes les personnes impliquées dans le projet à chaque étape. Une autre feuille du même fichier précise les attributs de ces individus : leur système institutionnel dominant, leur organisation, leur fonction (et leur coordonnées).
Ces informations permettent de mesurer des indicateurs sur la qualité du processus (représentativité, implication précoce des acteurs, qualité des interactions) et sont mis en forme dans le même fichier, comme illustré par la Figure 8 et la Figure 9.

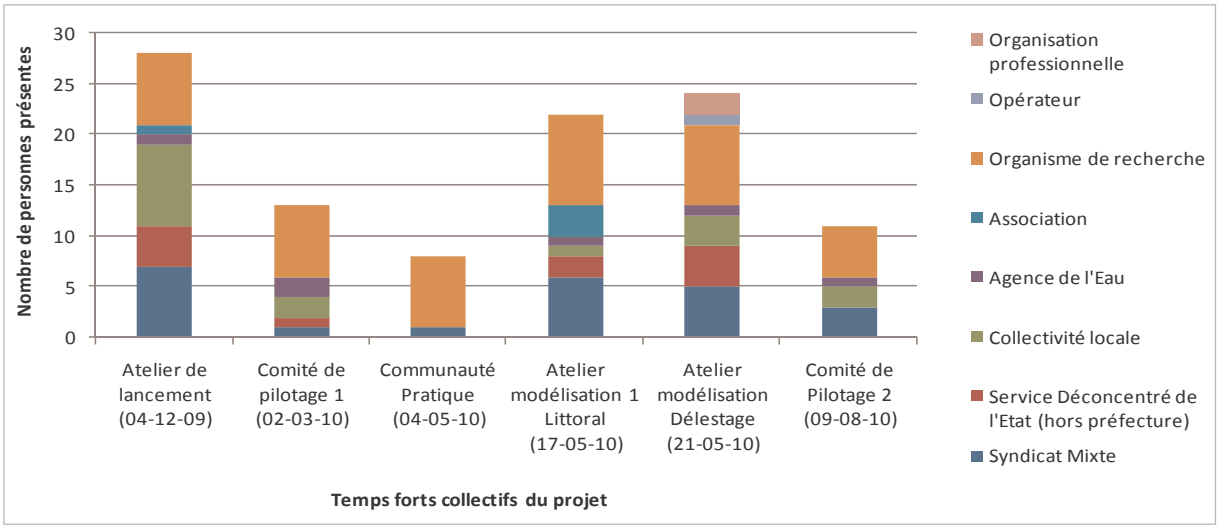

Figure 8 Représentation des différentes catégories d'organisation dans les temps forts collectifs (en nombre de participants)

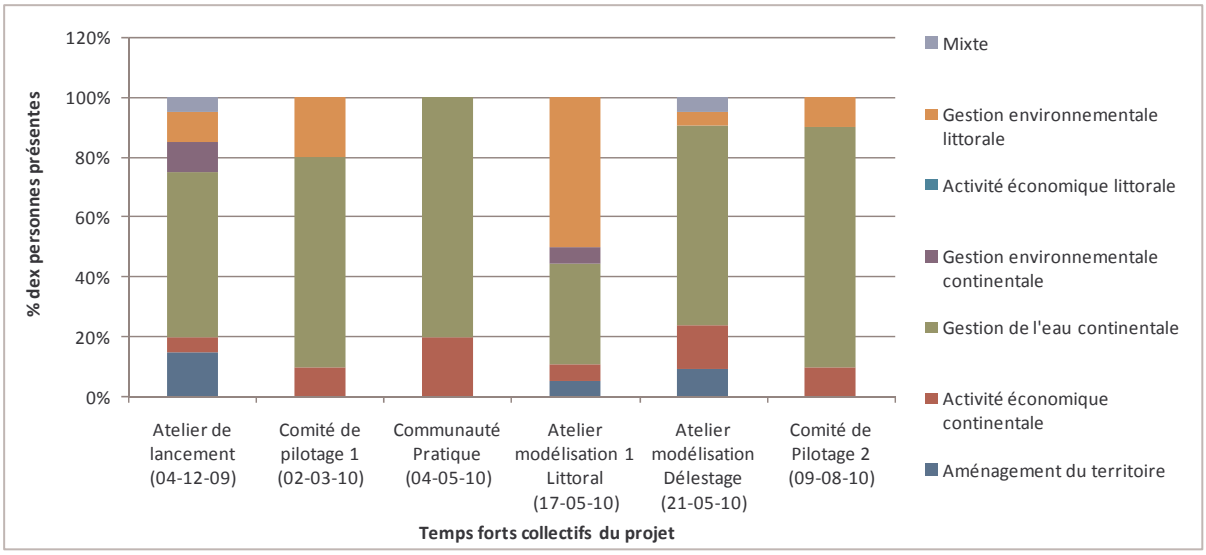

Figure 9 Représentation des différents systèmes institutionnels dans les temps forts collectifs (en % des participants)

Ces figures permettent ici de montrer que l'objectif de mêler des participant appartenant à des systèmes institutionnels diversifiés est bien atteint lors de l'atelier de modélisation 1, qui traitait de la problématique de qualité des eaux littorales. Par contre, dans l'atelier de modélisation 2 traitant de la question de la gestion quantitative, on a encore relativement peu de participants n'appartenant pas au système "gestion de l'eau continentale".

4.4.3 Qualité du processus : observation comparative des réunions avec et sans modélisation participative

L'apport de méthode de modélisation participative sur la qualité du processus est aussi appréhendé en procédant à des observations de réunions extérieures au projet, organisées d'une façon plus traditionnelle (exposé et débat en table ronde), sans intervention de facilitateur. Il s'agit de réunions dont le thème est en lien direct avec notre problématique d'étude et qui mobilise des acteurs en partie communs.
Ainsi les commissions thématiques des SAGE de l'Orb et de l'Astien concernant les thèmes de gestion quantitative et celui de l'aménagement du territoire ont été observées, de même que plusieurs séances du comité sécheresse de l'Hérault qui vise à anticiper et gérer une situation de pénurie d'eau.
Des indicateurs sur la qualité du processus peuvent être comparés entre les différents formats de réunions. Les différences éclairent sur l'impact des méthodes participatives.
A titre d'exemple, nous avons constaté de manière claire que l'équilibre dans la répartition de la parole entre participants était obtenue plus facilement dans les réunions facilitées, du fait de l'organisation en sous-groupes, plutôt que dans les commissions classiques, qui travaillent en plénière. L'ambiance de travail était également moins formelle lors de nos ateliers et le positionnement de certains acteurs était moins institutionnel (ils parlaient en tant qu'individu et non pas comme représentant officiel de leur organisation).

5. CONCLUSION SUR L'INTERET DE LA METHODE D'EVALUATION PROPOSEE

Selon l'acceptation la plus courante, l'évaluation est une méthode qui permet d'attribuer une valeur à un résultat qui ne peut pas être directement mesuré. Selon Scriven (1991), l'évaluation correspond à la définition du mérite, de l'intérêt ou de la valeur d'un processus ou de son produit. L'évaluation permet ainsi de définir jusqu'à quel point les moyens, pratiques ou processus permettent de réaliser les objectifs qu'on leur assigne (Breakwell et Millard 1995). Pour être objective, l'évaluation doit être conduite en suivant certains principes méthodologiques et déontologiques tels que ceux développés par l'American Evaluation Association (2004) : utilité, faisabilité, décence, exactitude, compétence, intégrité, honnêteté, etc. Enfin, pour être crédible, l'évaluation se veut généralement « indépendante ».
Le cadre d'évaluation que nous proposons doit donc permettre de caractériser d'une manière objective, les apports de la modélisation participative sur la coordination entre organisations sur notre terrain particulier, et ce aux différents niveaux auxquels on suppose qu'elle agit : co-construction

d'outils de gestion, apprentissages individuel et collectif, création de légitimité, etc., tout en respectant certains critères méthodologiques et déontologiques.
Discuter de la pertinence de notre méthode soulève néanmoins certaines interrogations : Comment apprécier la faisabilité d'un cadre d'évaluation dès lors que celui-ci n'a pas été intégralement déployé ? Comment juger de l'objectivité des résultats qu'elle produit dès lors que nous sommes à la fois animateurs et évaluateurs de notre démarche ?
Sans pour autant lever ces interrogations (la méthode est encore en cours de déploiement et nous ne disposons pas à ce stade de résultats définitifs ; faute de moyens l'évaluation n'est effectivement pas conduite pas des personnes extérieurs au projet, etc.) il nous est néanmoins possible d'avoir un premier regard critique sur les atouts et limites de la méthode d'évaluation proposée.
Le principal apport de cette méthode vient de ce qu'elle intègre la dimension organisation et système institutionnel dans l'évaluation. Cela permet d'aller bien au-delà de l'évaluation de la qualité du processus pour rentrer dans la compréhension des effets induits. Cela est d'autant plus nécessaire que les acteurs en jeu dans la gouvernance territoriale sont des organisations dont le fonctionnement interne conditionne fortement leur capacité à se coordonner. Le fait de mesurer des effets sur le fonctionnement intra- et inter-organisationnel ainsi que sur l'apprentissage permettra, nous l'espérons, d'établir un lien plus étroit avec la gouvernance territoriale, pour au final mieux comprendre les pistes d'amélioration de celle-ci.
Un autre intérêt de la méthode conduite chemin faisant est de produire elle-même un effet d'apprentissage sur les acteurs du projet : le fait de poser des questions sur le déroulement du processus et sur l'apprentissage à la fin de chaque temps fort collectif oblige les partenaires de terrain à porter un regard réflexif sur la modélisation participative et à prendre conscience de ses potentialités. Il est par exemple frappant de voir les résultats obtenus lors de la réunion de lancement ou la majorité des participants déclare dans le questionnaire à la fois "qu'à sa connaissance les méthodes participatives mises en œuvre durant la réunion sont rarement utilisées dans des ateliers comparables en France" et à la fois que "les démarches interactives étaient agréables et ont conduit à des résultats satisfaisants".
La mobilisation d'outils de suivi diversifiés (journal de bord, réseaux sociaux, questionnaires, entretiens, observation participante, diagnostic…) permet enfin de croiser de manière interdisciplinaire des outils de mesure et de confirmer certains résultats qui, obtenus sur la simple base de questionnaires ou d'entretiens seraient moins robustes.
Néanmoins, plusieurs limites doivent aussi être soulignées. Tout d'abord, la mise en œuvre et l'exploitation du protocole nécessite un investissement en temps conséquent. Le facteur temps risque de limiter l'exploitation de certaines informations collectées et par exemple, il n'est pas certain que nous puissions développer l'analyse sur les choix stratégiques conduits au cours du projet (focus (b) dans la Figure 4).
Les impacts dont les effets se font sentir à moyen terme ne peuvent pas non plus être mesurés dans le temps d'un projet de deux ans.
De fait, tous les éléments du système pouvant être amenés à changer à l'issue de l'intervention ne sont pas forcément caractérisés en début de processus.
Enfin, même si la mesure associe plusieurs approches, il n'en demeure pas moins qu'une partie importante des résultats résultent de déclarations ou d'interprétations subjectives ce qui risque d'introduire des biais (les acteurs ne révélant pas totalement leurs pratiques, leurs perceptions et leurs valeurs). Les entretiens permettent rarement de caractériser l'ensemble du système connu par l'interviewé. Qui plus est, certaines questions relatives aux valeurs sont difficilement abordables. C'est pourquoi un approfondissement de la dimension sociologique de l'évaluation pourrait être un développement utile.

BIBLIOGRAPHIE

American Evaluation Association, 2004. "The program evaluation standards. Summary of the standards.", < http://www.eval.org/Evaluation Documents/progeval.html> (consulté le 21-07-2010).

Argyris, C., Putnam, R. et McLain Smith, D., 1985. *Action Science*, Jossey-Bass.

Argyris, C. et Schön, D. A., 1978. *Organizational learning: a theory of action perspective*. Addison-Wesley Publishing Company.

Arnstein, S. R., 1969. "A ladder of citizen participation." *American Institute of Planners* Vol 35 4: 216-224.

Baron, C., 2003. "La gouvernance : débats autour d'un concept polysémique." *Droit et société* Vol 2003/2 54: 329-349.

Beierle, T. C. et Konisky, D., 2000. "Values, conflict, and trust in participatory environmental planning." *Journal of Policy Analysis and Management* Vol 19 4: 587-602.

Berry, M., 1983. Une technologie invisible ? L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains, Centre de Recherche en Gestion de l'Ecole Polytechnique. Vol 93.

Blatrix, C., 2009. *Synthèse de la littérature et des débats récents*. Séminaire Concertation Décision Environnement. Qui est vraiment prêt pour évaluer la oncertation ?, Paris.

Breakwell, G. et Millard, L., 1995. *Basic evaluation methods. Analysing performance, practice and procedure*. The British Psychological Society. Leicester.

Brugidou, M., Jobert, A. et Dubien, I., 2007. Quels critères d'évaluation du débat public? Quelques propositions. in *Le débat public : une expérience française de démocratie participative*. M. Revel, C. Blatrix, L. Blondiauxet al. La Découverte. Paris. Vol**:** 305-317.

Bryson, J. M., 2003. *What to do when stakeholders matter: a guide to stakeholder identification and analysis techniques*. Georgetown University, Public Policy Institute. Washington, D.C., USA.

Callon, M., Lascoumes, P. et Barthe, Y., 2001. *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Le Seuil. Paris.

Coudel, E., 2009. Formation et apprentissages pour le développement territorial : regards croisés entre économie de la connaissance et sciences de gestion. Réflexion à partir d'une expérience d'Université Paysanne au Brésil. *UMR MOISA*, Montpellier Sup Agro. Vol 420.

Craps, M., Ed. 2003. *Social learning in river basin management. Report of work package 2 of the HarmoniCOP project*.

d'Aquino, P., 2008. "Fiches de travail pour construire une démarche participative. [online] URL: ." <http://www.lisode.com/images/MD/fiches_daquino.pdf> (consulté le 16-09-2010).

Daré, W. s., Van Paasen, A., Ducrot, R., Mathevet, R., Queste, J., Trébuil, G., Barnaud, C. et Lagabrielle, E., 2010. Apprentissage des interdépendances et des dynamiques. in *La modélisation d'accompagnement : une démarche en appui au développement durable*. M. Etienne. Quae. Paris. Vol**:** 223-250.

David, A., 2008. La recherche-intervention, cadre général pour la recherche en management ? in *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*. A. David, A. Hatchuel et R. Laufer. Vuibert, 2nde édition. Vol**:** 193-213.

Douthwaite, B., Alvarez, B. S., Cook, S., Davies, R., George, P., Howell, J., Mackay, R. et Rubiano, J., 2007. " Participatory impact pathways analysis: a practical application of program theory in research-for-development." *The Canadian Journal of Program Evaluation* Vol 22 2: 127-159.

Duke, R. D. et Geurts, J. L. A., 2004. *Policy games for strategic management: pathways into the unknown*. Dutch University Press. Amsterdam.

Etienne, M., Ed. 2010. *La modélisation d'accompagnement : une démarche en appui au développement durable*. Quae. Paris.

Gottret, M. A. V. N. a. D. W., 2001. "Assessing the impact of integrated natural resource management: challenges and experiences." *Conservation Ecology* Vol 5 2.

Guston, D. H., 1999. "Evaluating the first US concensus conference: the impact of the citizens' panel on telecomminications and the future of democracy." *Science, Technology & Human Values* Vol 24 4: 451-482.

Hare, M., Letcher, R. A. et Jakeman, A. J., 2003. "Participatory modelling in natural resource management: A comparison of four case studies." *Integrated Assessment* Vol 4 2: 62-72.

HarmoniCOP, 2003. Learning together to manage together – improving participation
in water management. Vol.

Hatchuel, A., 1994. "Les savoirs de l'intervention en entreprise." *Entreprises et Histoire* Vol 7: 59-75.

Jessop, B., 1998. "L'essor de la gouvernance et ses risques d'échec : le cas du développement économique." *Revue internationale des Sciences Sociales* Vol 155 31-49.

Kaner, S., 1996. *Facilitator's Guide to Participatory Decision Making*. New Society. Gabriola Island.

Kuper, M., Dionnet, M., Hammani, A., Bekkar, Y., Garin, P. et Bluemling, B., 2009 "Supporting the Shift from State Water to Community Water: Lessons from a Social Learning Approach to Designing Joint Irrigation Projects in Morocco." *Ecology and Society* Vol 14, 19.

Le Galès, P. et Lascoumes, P., Eds., 2005. *Gouverner par les instruments*. Presses Universitaires de Sciences-Po. Paris.

Lewin, K., 1951. *Field Theory in Social Science*, Harper and Row.

Maurel, P., Craps, M., Cernesson, F., Raymond, R., Valkering, P. et Ferrand, N., 2007. "Concepts and methods for analysing the role of information and communication tools in social learning processes for river basin management." *Environmental Modelling & Software* Vol 22 5: 630-639.

Moisdon, J.-C., 1984. "Recherche et intervention." *Revue Française de Gestion* Vol septembre-octobre: 61-73.

Moisdon, J.-C., 1997. *Du mode d'existence des outils de gestion*. Seli Arslan. Paris.

Narcy, J.-B., 2000. Les conditions d'une gestion spatiale de l'eau, ENGREF. Vol Thèse de doctorat Sciences de l'environnement488.

North, D. C., 1990. *Institutions, institutional changes and economic performance*. Cambridge University Press.

North, D. C., 1991. "Institutions." *The Journal of Economic Perspectives* Vol 5 1: 97-112.

Ostrom, E., 1992. *Crafting institutions for self-governing irrigation systems*. ISC Press. San Francisco, Institute for contemporary studies.

Pahl-Wostl, C., Sendzimir, J., Jeffrey, P., Aerts, J., Bekamp, G. et Cross, K., 2007. "Managing change toward adaptive water management through social learning." *Ecology and Society* Vol 12: 1-18.

Pasquier, R., Simoulin, V. et Weisbein, J., 2007. *La gouvernance territoriale. Pratiques, discours et théorie*. L.G.D.J. Paris.

Rey-Valette, H. et Antona, M., 2010. "Gouvernance et gestion intégrée du littoral : l'exemple des recherches francaises." *Vertigo* Vol 9 1.

Riveline, C., 1991. "Un point de vue d'ingénieur sur la gestion des organisations." *Annales des Mines Gérer et comprendre* Vol Décembre: 50-62.

Romme, G. et Van Witteloostuijn, A., 1999. "Circular organizing and triple loop learning." *Journal of Organizational Change Management* Vol 12 5: 439-454.

Rowe, G. et Frewer, L. J., 2000. "Public participation methods: A framework for evaluation." *Science, Technology & Human Values* Vol 25 3: 3-29.

Rowe, G. et Frewer, L. J., 2004. "Evaluating public participation exercices. A research agenda." *Science, Technology & Human Values* Vol 29 4: 512-556.

Scriven, M., 1991. *Evaluation Thesaurus. Fourth Edition*. Sage Publications. Newbury Park, London, New Delhi.

Simoulin, V., 2003. "La gouvernance et l'action publique : le succès d'une forme simmélienne." *Droit et société* Vol 2003/2 54: 307-326.

Spencer, L. J., 1989. *Winning through participation. Meeting the challenge of corporate change with the technology of participation*. Kendall/ Hunt. Dubuque, Iowa.

Toth, F., 1988. "Policy exercises." *Simulation & Gaming* Vol 19 3: 235-255.

Tsuchiya, S., 1998. "Simulation/gaming as an essential enabler of organizational Change." *Simulation & Gaming* Vol 29 4: 400-408.

Turcotte, M.-F. B., Antonova, S. et Clegg, S. R., 2007. Managing learning societally. *Les cahiers de la CRSDD, Collection recherche*. Montréal, Université de Québec. Vol 14-2007.

Vennix, J. A. M., 1999. "Group model-building: tackling messy problems." *System Dynamics Review* Vol 15 4: 379-401.

von Korff, Y., 2006. Towards an Evaluation Method for Public Participation Processes in AquaStress and NeWater. A proposal for both projects. Working paper. Vol.

Williamson, O. E., 1985. *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. Free Press. New York.