

La gestion intégrée de l'eau dans les bassins hydrographiques

Une analyse des réseaux des bassins de Thau et Rio
Noce

Mémoire réalisé par
Vincent Vande Water

Promoteur(s)
David Aubin

Lectrice(s)
Fabienne Leloup

Année académique 2017-2018
ADPU 2MS/G

« Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie. Toutes les informations (idées, phrases, graphes, cartes, tableaux, ...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur. Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiants en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave.

Vincent Vande Water

Je tiens à remercier le professeur David Aubin de m'avoir fait participer au projet CLIMB et d'avoir supervisé le déroulement de mon mémoire.

Je tiens aussi à remercier Cécile Riche pour son enseignement et l'aide qu'elle a pu m'apporter sur les logiciels Ucinet et Netdraw.

Enfin, je souhaite aussi remercier mes parents, Nathalie Ledru et Eddy Vande Water, pour leur soutien et le temps passé à la relecture de ce travail.

Table des matières :

1. Introduction	1
2. Chapitre 1 : cadre théorique, méthode et hypothèse	5
2.1 Cadre théorique : la transition d'un espace territorial vers un espace fonctionnel :	5
2.2 La gouvernance multi-niveau : de l'Union européenne aux bassins hydrographiques :	9
2.3 Le pouvoir comme indicateur du glissement des espaces :	10
2.4 Hypothèses :	13
2.5 La méthode : Social Network Analysis	14
2.5.1 Les indicateurs :	15
2.5.2 Collecte de données :	18
2.5.3 Collecte de données : le bassin de Thau	19
2.5.4 Collecte de données : Rio Noce	19
2.5.5 Analyse de données :	20
2.5.6 Récapitulatif de la méthode :	21
2.6 Opérationnalisation des hypothèses :	22
3. Chapitre 2 : Les cas d'étude	29
3.1 Cas n°1 : le bassin de Thau	29
3.1.1 La gestion de l'eau en France :	30
3.1.2 Situation socio-économique du bassin de Thau :	31
3.1.3 Les acteurs de la gestion locale de l'eau du bassin de Thau :	32
3.1.4 Les rivalités d'usages du bassin de Thau :	33
3.2 Cas n°2 : Rio Noce	36
3.2.1 La gestion de l'eau en Italie :	36
3.2.2 Situation socio-économique de Rio Noce :	37
3.2.3 Les acteurs de la gestion locale de l'eau de Rio Noce :	38
3.2.4 Les rivalités d'usages du bassin de Rio Noce :	40
4. Chapitre 3 : Résultats	43
4.1 Résultats : le cas du bassin de Thau	43
4.1.1 Le degré de centralité :	43
4.1.2 Betweenness :	51
4.2 Résultats : le cas du bassin de Rio Noce	52

4.2.1	Le degré de centralité :	53
4.2.2	Betweenness :	61
5.	Chapitre 4 : Analyse des résultats	65
5.1	Analyse comparée par hypothèses :	65
5.1.1	Analyse des acteurs ayant implémenté les plans :	65
5.1.2	Analyse des acteurs ayant élaboré les plans :	67
5.1.3	Analyse des usagers :	68
5.1.4	Analyse de la gouvernance :	69
5.2	Analyse comparée générale :	71
6.	Conclusion	77
7.	Bibliographie	81
8.	Annexes	87
	Annexe 1 : abréviations Thau	88
	Annexe 2 : abréviations Rio Noce	92

1. Introduction

Le réchauffement climatique est un enjeu du 21^{ème} siècle, voire même le plus grand enjeu du siècle. Un bon indicateur pour observer ce réchauffement est l'eau. En effet, le changement climatique influence la quantité des stocks d'eau, son accessibilité, mais aussi les risques d'inondations, de sécheresses¹. Que ce soit le cycle hydrologique, le régime des précipitations, le niveau des mers ou encore le processus de désertification², tous les indicateurs indiquent que les problèmes liés à la ressource eau sont en hausses.

Au-delà de l'impact de ces changements sur l'environnement naturel, le changement climatique va aussi profondément bouleverser l'environnement socio-économique des territoires où cette ressource est importante³.

Une pénurie d'eau ou même un changement de température pourrait avoir des conséquences très importantes sur les économies des pays. Cela pourrait créer des conflits entre les différentes entreprises et activités utilisant de l'eau pour leurs exploitations.

L'agriculture serait la première touchée en cas de pénurie d'eau et des problèmes de sécurité alimentaire pourraient bien apparaître⁴. La pêche et les cultures piscicoles seront aussi profondément affectées par ces problèmes. Le secteur de l'énergie qui utilise des quantités très importantes d'eau pour sa production d'électricité se verrait aussi en fortes difficultés⁵.

Ce problème peut donc toucher tout le monde, aussi bien les populations des pays en voie de développement qui subiraient les effets d'une montée du niveau de la mer

¹ « *Water and climate change* », UN Water, <http://www.unwater.org/water-facts/climate-change/>, consulté le 22 juin 2018

² « *Eau et changement climatique* », Coalition eau, juillet 2014, <http://coalition-eau.org/wp-content/uploads/Etude-Eau-et-Climat-Coalition-Eau.pdf>, consulté le 03/04/18

³ Ibidem

⁴ PETITJEAN Olivier, « *Les conséquences du changement climatique sur les ressources en eau* », Partage des eaux, 18/12/2008, <https://www.partagedeseaux.info/Les-consequences-du-changement-climatique-sur-les-ressources-en-eau>, consulté le 22 juin 2018

⁵ PETITJEAN Olivier, « *La dépendance du secteur de l'énergie à l'égard de l'eau et les risques liés au changement climatique* », Partage des eaux, 05/11/2009, <https://www.partagedeseaux.info/La-dependance-du-secteur-de-l-energie-a-l-egard-de-l-eau-et-les-risques-lies-au>, consulté le 22 juin 2018

que les populations des pays occidentaux qui verraient leurs économies profondément changées à cause de la modification de plusieurs variables de la ressource en eau.

Dès lors, les acteurs impliqués dans l'utilisation de l'eau vont devoir s'affronter dans un contexte politique propre. Des conflits, appelés rivalités d'usages, apparaîtront avec pour objectif pour chacun des acteurs d'assurer un approvisionnement en eau suffisant pour conserver le niveau d'activité qui maximise le surplus de l'entreprise, de l'industrie.

Dans un tel contexte, les autorités publiques vont devoir prendre des mesures afin de permettre à l'environnement socio-économique des Etats de subsister dans les conditions les plus optimales qui soient et afin de résoudre les conflits d'usages.

En Europe, pour agir contre ce phénomène, les institutions européennes ont décidé de prendre des mesures. C'est ainsi que la directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau est apparue.

En établissant un tel cadre juridique, l'Union européenne souhaite redonner du pouvoir aux citoyens et aux parties prenantes dans la gestion de l'eau afin que ceux-ci soient plus impliqués dans leurs usages de l'eau⁶. Une meilleure gestion doit passer par une gestion dite intégrée de l'eau, c'est-à-dire qu'elles n'impliquent pas seulement les autorités traditionnelles et centrales des Etats, mais aussi les collectivités locales, les citoyens et les utilisateurs.

C'est donc de ceci que traitera ce travail, de la gestion intégrée de l'eau en Europe. Et plus précisément de deux bassins, le premier se situant dans le sud de la France à Thau et le second dans le nord de l'Italie, dans le Trentin à Rio Noce.

L'objectif de ce travail est de parvenir à démontrer que l'introduction des nouveaux plans de gestion intégrée a permis d'opérer un shift des acteurs en charge de la gestion des bassins hydrographiques tendant vers une gestion de plus en plus autonome. Pour cela il faudra observer la position des autorités traditionnelles, c'est-à-dire l'Etat et ses représentants, et celle des nouvelles autorités créées pour certaines par les plans.

⁶ « *Introduction to the new EU water Framework directive* », European Commission, 08/06/16, http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/info/intro_en.htm, consulté le 22 juin 2018

Cette étude suivra la structure suivante. Tout d'abord, il faudra définir ce qu'est l'eau, de quel type de bien il s'agit et comment est institutionnalisé cette ressource. Ensuite, il sera nécessaire de décrire les différents bassins analysés au cours de cette étude et notamment donner un aperçu de leur contexte socio-économique et des enjeux, rivalités qui orbitent autour de celui-ci. Le cadre théorique et la question de recherche viendront à la suite de ceci avec aussi un large descriptif de la méthode utilisée pour l'analyse. Il faudra par la suite opérationnaliser les hypothèses construites sur base du cadre théorique.

La deuxième partie permettra d'exposer dans un premier temps l'ensemble des résultats de manière précise et dans un deuxième temps de les analyser hypothèse par hypothèse et ensuite d'une manière plus macro en comparant les deux cas.

2. Chapitre 1 : cadre théorique, méthode et hypothèse

Ce chapitre fournit une vue d'ensemble sur la gouvernance qui peut émaner du niveau européen et l'évolution que cela doit amener à la gestion des différents bassins hydrographiques étudiés. Ce chapitre est aussi l'occasion de détailler la démarche afin de parvenir à la question de recherche de ce travail ainsi que d'expliquer quelle méthode sera utilisée et comment les hypothèses seront traitées.

2.1 Cadre théorique : la transition d'un espace territorial vers un espace fonctionnel :

Ce travail a pour sujet principal l'eau comme un bien au sens économique, c'est-à-dire une bien disponible dans la nature dont la principale caractéristique est qu'il répond à un ou plusieurs besoins humains⁷. Ce type de bien peut être soumis à des rivalités d'usage qui nécessite un cadre légal afin d'être réglé. Dans ce travail, c'est l'impact d'une gouvernance plus large qui sera étudié pour voir si celle-ci est bien mise en œuvre afin de répondre aux différents conflits. Le raisonnement commencera par une explication plus approfondie de l'eau comme un bien et des rivalités d'usages qui l'entourent avant de parler de la résolution par la gouvernance multi-niveau. Cette approche est en amont de ce qui suivra. Elle permettra d'expliquer l'intégration des acteurs dans le processus de gestion des bassins et plus précisément du changement d'un espace territorial vers un espace plus fonctionnel. Enfin, ce changement sera observé grâce au pouvoir car cela suggère que les autorités locales des bassins hydrographiques auront dépassé les autorités territoriales en termes de pouvoir et auront la capacité de régler les conflits.

Pour commencer, il peut être intéressant de parler de l'eau comme un bien. Selon la typologie de Jean Hindrickx et Gareth D. Myles, il est possible de classer les biens autour de deux axes : l'exclusion et la rivalité d'usage⁸.

⁷ « *Bien économique* », MATAF, Education, glossaire, <https://www.mataf.net/fr/edu/glossaire/bien-economique>, consulté le 17 juillet 2018

⁸ HINDRIKS Jean, MYLES Garteh D., « *Intermediate Public Economics* », MIT Press, second edition, 2013

- ✓ *L'exclusion* d'une ressource est la possibilité d'écarter une partie des acteurs de l'usage de la ressource ou du bien à l'aide d'un prix ou toute autre chose. On peut citer à titre d'exemple, le train, il n'est possible de prendre ce moyen de transport qu'avec un ticket dûment payé au préalable.
- ✓ *La rivalité d'usage* concerne davantage le nombre de personnes qui utilisent le bien. Il y a une rivalité d'usage à partir du moment où au plus il y a d'utilisateurs au moins il est possible d'avoir une pleine jouissance d'un bien.

De cette typologie, les auteurs ont déterminé quatre types de biens.

- ✓ *Les biens privés* qui sont à la fois exclusifs et soumis aux rivalités d'utilisations.
- ✓ *Les biens à propriété commune* qui contrairement aux biens privés ne sont pas exclusifs.
- ✓ *Les biens club* qui sont uniquement exclusifs.
- ✓ *Les biens publics* qui ne sont ni exclusifs, ni rivaux. Pour cette dernière catégorie, on peut citer à titre d'exemple, les logiciels en libre accès.

Le bien au centre de ce mémoire est l'eau. Il faut donc tenter de catégoriser cette ressource dans une des cases du schéma proposé par le professeur Jean Hindrickx et Gareth D. Myles. L'eau n'existe pas en quantité infinie, ce qui signifie qu'elle est une ressource rivale. En revanche, sa qualité de bien exclusif est beaucoup plus discutable. On peut donc la classer entre les biens privés et les biens à propriété commune.

Deux problèmes peuvent donc être soulevés au sujet d'un bien. Dans le cas de l'eau, il n'est possible de s'occuper que du problème de la rivalité d'usage avec certitude. Il convient alors de définir ce qu'est une rivalité d'usage. Il s'agit d'un problème entre utilisateurs en concurrence. Il faut que les différents utilisateurs soient dans une situation d'incompatibilité entre leurs différents usages et qu'au moins un d'eux ne puisse pas satisfaire son usage propre⁹.

⁹ AUBIN David, « *L'eau en partage : l'activation des règles dans les rivalités d'utilisations en Belgique et en Suisse* », EcoPolis, n°7, Bruxelles, 2007, p 247.

Deux types d'acteurs interviennent dans la résolution de rivalités d'usages : les autorités publiques et les citoyens. Selon les néo-institutionnalistes, les autorités publiques ont un pouvoir hiérarchique¹⁰. Cela signifie que les pouvoirs publics exercent leur autorité et ont la capacité de prendre des actions coercitives afin que les citoyens, organisations se conforment aux règles établies.

Il ne s'agit pas ici d'un pouvoir absolu mais bien d'une interprétation des règles dans le respect de l'Etat de droit¹¹. Les usagers en situation de conflit avec un rival vont tenter d'imposer un compromis en interprétant les règles établies d'une manière qui leur soit favorable.

Au-delà du pouvoir hiérarchique qui est fortement coercitif, il existe d'autres manières de régler les conflits. Une alternative passe par les réseaux¹². Ces réseaux sont organisés par des acteurs publics, appelés autorités de bassin dans le cas des bassins hydrographiques. Dans ce mode de gouvernance, les parties se retrouvent lors de fora communs avec l'objectif de trouver une solution partagée à leurs problèmes. Il n'est plus possible d'imposer une solution, il s'agit de trouver un compromis qui conviendra à toutes les parties concernées. A l'inverse de l'autorité hiérarchique qui est un mode de gouvernance vertical, les réseaux s'inscrivent dans une perspective beaucoup plus horizontale.

Enfin, il est aussi possible pour les usagers de régler leurs rivalités sans aide extérieure. Pour se faire, ils vont activer une série de règles afin de trouver une fin avantageuse à leur conflit¹³. Bien sûr, il est important de noter que les institutions publiques peuvent être elles-mêmes des usagers. Dans ce travail, la distinction entre gestionnaires et usagers se trouve essentiellement dans la fonction. Les gestionnaires étant les acteurs qui régulent l'accès et l'usage de l'eau.

Cela rejoint l'idée d'une gouvernance partagée ou au moins multi-niveau que l'Union européenne cherche à atteindre. En effet, comme le suggère le champ des études européennes, l'UE a pour but de parvenir à plus d'intégration à l'aide d'une

¹⁰ OSTROM, E., « An Agenda for the study of institutions ». *Public Choice*, 1986, 48(1), 3-25.

¹¹ WEBER, M., « *Economy and society* ». Berkeley : University of California Press, 1978.

¹² BOUCKAERT, G., PETERS, B., VERHOEST, K., « *The coordination of public sector organizations: shifting patterns of public management* ». Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2010.

¹³ AUBIN, D. & VARONE, F., « *Getting access to water: property rights or public policy strategies?* », *Environment and planning C: Government and policy*, 2013, 31(1), 154-167.

nouvelle forme de gouvernance. Cela rejoint une approche pluraliste des relations internationales dans un premier temps où les Etats membres sont centraux sur la scène internationale mais aussi une approche pluraliste non-centrée sur les Etats¹⁴. Cette dernière a pour but d'impliquer davantage les collectivités locales comme les Régions, les Communautés, les départements, les communes et même les organisations privées et les citoyens. Il est possible de faire un parallèle avec les jeux d'échelle qui consistent en la multiplication des échelles de décision¹⁵, ce qui permet d'accroître la quantité de littérature et les approches sur ce sujet.

Il faut alors parvenir à donner une définition claire de ce qu'est la gouvernance multi-niveau en général mais aussi le sens qu'elle prend dans ce travail. La gouvernance est un terme qui signifie diriger, conduire¹⁶. En ajoutant le terme multi-niveau, on suppose une direction choisie par plusieurs niveaux de pouvoir, c'est-à-dire l'Etat et tout autre niveau qu'il soit public ou privé. Cela suit l'impact des gouvernements néo-libéraux des années 1980 qui ont cassé les frontières de l'Etat pour les élargir à une plus grande part de la société¹⁷.

Cette gouvernance peut suivre plusieurs modes différents¹⁸. Il y a d'abord la gouvernance hiérarchique dans laquelle un acteur impose son autorité à un autre. La gouvernance par persuasion où un acteur parvient à changer le comportement d'un autre à l'aide de son influence. La gouvernance par marché où les acteurs sont mis en concurrence et parviennent à atteindre leurs objectifs économiques et sociaux. Enfin, il y a aussi la gouvernance par arrangements communautaires où ce sont les citoyens qui sont à la base de toute décision et la gouvernance via les associations où l'Etat travaille avec des organisations privées ou des groupes d'intérêt pour assurer sa politique.

¹⁴ BACHE I., FLINDERS M., « *Multi-level governance* », Oxford, 2004, 1-14

¹⁵ AUBIN David, LELOUP Fabienne, SCHIFFINO Nathalie, « *La reconfiguration de l'action publique en Belgique* », Science politique, Academia, 2012, 9-16

¹⁶ BELL S., HINDMOOR A., « *Rethinking governance: the centrality of the State in modern society* », Cambridge, 2009, 1-19

¹⁷ Ibidem

¹⁸ Ibidem

2.2 La gouvernance multi-niveau : de l'Union européenne aux bassins hydrographiques :

Pour ce travail, la gouvernance multi-niveau s'apparente donc à l'introduction de nouveaux acteurs dans la prise de décision dans les bassins hydrographiques. Pour se faire, la directive européenne introduit des plans de gestion intégrée de l'eau. La gestion intégrée de l'eau correspond à un changement de paradigme passant d'une gestion essentiellement assurée par le pouvoir central, c'est-à-dire l'Etat, vers une gestion faisant participer des autorités de bassins créées par les plans de gestion mais aussi les usagers de l'eau des différents bassins hydrographiques¹⁹.

Dès lors, on peut dire que le cadre juridique introduit par la nouvelle directive a pour but de parvenir à un glissement d'un espace territorial de gestion vers un espace fonctionnel de gestion afin de mieux gérer les rivalités d'usages.

Pour mieux comprendre ceci, il faut d'abord définir ce qu'est un espace territorial et un espace fonctionnel. L'espace territorial est défini comme un espace politique géographique, c'est-à-dire qu'il suit le paysage politique²⁰. Par exemple, une Région en France ou une province en Italie. Mais cet espace ne détermine pas toujours qui détient effectivement le pouvoir²¹. C'est pourquoi l'espace fonctionnel est pertinent. L'espace fonctionnel se recentre sur le lieu de l'activité, dans ce cas-ci le bassin. Il s'agit d'un espace social liant les acteurs autour d'un problème public, dans ce cas-ci des rivalités d'usages²². C'est l'objectif de la directive-cadre sur l'eau qui souhaite parvenir à une gestion de l'eau sur un mode décentralisé mais dont l'application est laissée en partie à la discrétion des Etats membres qui doivent préciser quelles sont les autorités compétentes dans la gestion de l'eau²³.

Ici, il est possible d'énoncer clairement l'objectif de ce travail à l'aide d'une question de recherche. Ce travail va donc répondre à la question suivante : comment le glissement d'un espace territorial vers un espace fonctionnel s'est-il opéré à l'aide

¹⁹ Directive 2000/60 du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (JOCE L 327 du 22 décembre 2000, p. 1).

²⁰ AGNEW John, « *Le piège territorial. Les présupposés géographiques de la théorie des relations internationales* », *Raisons politiques* 2014/2 (N° 54), p. 23-51

²¹ Ibidem

²² DAMAY Ludivine, « *Un RER à Bruxelles ? Espace des rivalités et gouvernance de la mobilité* », *Flux* 2013/1 (N° 91), p. 21-32

²³ AUBIN David, VARONE Frédéric, « *La gestion de l'eau en Belgique. Analyse historique des régimes institutionnels (1804-2001)* », *Courrier hebdomadaire du CRISP* 2001/26 (n° 1731-1732), p. 5-75

de la gestion intégrée de l'eau dans les bassins hydrographiques de Thau et de Rio Noce ?

Dans un deuxième temps, cette question renseignera sur la situation réelle des deux bassins étudiés. En effet, un objectif sous-jacent est de savoir si les nouvelles règles établies sont effectivement respectées ou si elles sont réinterprétées. Dans la littérature, cela correspond à la différence entre une gouvernance de iure et une gouvernance de facto. Il faut vérifier si les règles théoriques, c'est-à-dire celles établies par les plans sont équivalentes aux règles effectivement utilisées. Cette distinction est celle du rule-in-use et du rule-in-law d'Elinor Ostrom²⁴. Dans le premier cas, ce sont les acteurs du réseau qui recréent les règles et les façonnent selon leur besoin²⁵, dans ce cas-là ce ne sont pas les acteurs cités par les plans de gestion qui sont au centre des décisions des bassins, le deuxième cas correspond aux règles classiques et énoncées dans les plans²⁶ avec lesquelles les acteurs au centre des réseaux sont les mêmes que ceux présentés par les plans de gestion.

2.3 Le pouvoir comme indicateur du glissement des espaces :

Enfin, le dernier aspect théorique très important de ce mémoire est le pouvoir. Ce concept fait débat dans la science politique depuis des années et il est important de d'abord le définir et le cadrer car il est central à cette étude. Ce concept est important car comme précisé auparavant, ce n'est pas toujours l'autorité territoriale qui a le pouvoir. En effet, un changement d'échelle peut introduire un changement de pouvoir dans les relations entre les différentes parties prenantes²⁷. Cela semble être un bon indicateur afin de vérifier quels acteurs sont prennent réellement les décisions et sont à même de régler les conflits.

Le pouvoir est défini comme la capacité d'un acteur A à contraindre un acteur B à effectuer une action précise qu'il n'aura sans doute pas fait si l'acteur A n'était pas

²⁴ OSTRUM, E. (1990). « *Governing the Commons* ». Cambridge: Cambridge University Press.

²⁵ Ibidem

²⁶ Ibidem

²⁷ AUBIN David, LA JEUNESSE Isabelle, RICHE Cécile, VANDE WATER Vincent, « The central role of basin authorities in the governance of water challenges induced by climate change: A social network analysis of the Thau Basin in France », Stoten, 2018

là²⁸. C'est la capacité relationnelle qui permet à un acteur d'influencer les décisions d'un autre acteur d'une manière qui lui permette d'atteindre ces intérêts, d'inscrire ces valeurs. Le pouvoir s'exerce de manière coercitive ou de manière plus discursive²⁹. Cette définition ne s'éloigne pas trop de la définition de Weber du pouvoir mais elle intègre le caractère discursif de celui-ci. Cela signifie que la communication et l'information sont extrêmement importantes dans l'analyse du pouvoir au sein d'un réseau.

Toutefois, il faut aussi différencier le pouvoir servant à faire quelque chose et le pouvoir qu'un acteur a sur un autre. Le premier précède d'ailleurs le second³⁰. Partant de ce constat, il est possible d'explicitier une première dimension du pouvoir. Celle-ci est la capacité d'un acteur à faire la différence dans son monde ou dans son réseau³¹. La deuxième dimension du pouvoir traite des structures sociales dans lesquelles ont lieu les interactions entre acteurs³². En effet, ces structures amènent des contraintes et oblige certains comportements. Une troisième dimension est la conscience de certaines choses³³. Par exemple, lorsqu'on voit un uniforme, on associe la personne qui le porte à quelqu'un possédant du pouvoir, cela par habitude notamment. Enfin, il y a une quatrième dimension du pouvoir.

Ensuite, il faut aussi voir au-delà du pouvoir. En se basant sur la théorie des *policy advocacy*³⁴, il est possible de différencier différents types d'acteurs : les acteurs principaux des coalitions, les acteurs auxiliaires des coalitions, les intermédiaires, les entrepreneurs politiques, et les citoyens. Dans la cadre de ce travail, deux catégories semblent particulièrement pertinentes, ce sont les acteurs principaux de la coalition et les intermédiaires qui sont à la recherche de consensus. Les premiers sont centraux au réseau ou à une partie du réseau tandis que les seconds sont centraux lorsqu'ils se situent entre les différentes parties du réseau³⁵. Dans les deux cas, il s'agit d'une forme de pouvoir.

²⁸ DAHL Robert A., « *The concept of power* », Behavioural sciences, 1957, 2 (3), 201-215

²⁹ Castells M., « *Communication power* », 2009, Oxford, Oxford University Press

³⁰ PANSARDI Pamela, « *Power to and power over: two distinct concepts?* », Journal of political power, 2012, 5 (1), 73-89

³¹ ANSELL C., TORFLING J., « *Theories of governance* », Elgar, 2016, 188-196

³² Ibidem

³³ LUKES, STEVEN, « *Power: a radical view* », 1974, London, Macmillan

³⁴ WEIBLE, C.M. and INGOLD, K., « *Why advocacy coalitions matter and practical insights about them* », Policy & Politics, 2018, vol 46, no 2, 325-43

³⁵ Ibidem

Tout ceci ouvre la piste d'une analyse des interactions au sein d'un réseau. Les questions concernant l'information rejoignent celles concernant l'influence perçue d'un acteur par les autres mais aussi l'importance de celui-ci. L'objectif de ce mémoire sera donc d'indiquer si la distribution de pouvoir observée correspond bien à la distribution induite par les nouveaux plans de management de l'eau.

De plus, il est possible d'établir un lien entre pouvoir et la gouvernance. Grâce au pouvoir des acteurs, ceux-ci sont dans la capacité de trouver des consensus. Mais il ne faut pas non plus que ce soit le plus puissant qui impose sa vue du consensus. Dans ce mode de gouvernance dite interactive il faut s'assurer qu'il y ait une pluralité d'acteur qui prennent part aux décisions afin d'assurer notamment une plus grande flexibilité et une plus grande adaptabilité de la gestion (utile avec le changement climatique)³⁶. C'est le but de la gestion intégrée qui a pour objectif d'intégrer toutes les parties prenantes afin d'assurer une meilleure gestion des bassins.

Dès lors et de manière plus précise, le but recherché par ce travail est de s'assurer que les autorités de bassin introduites par les schémas de gestion intégrée de l'eau ont effectivement le rôle pivot qu'elles doivent avoir et de comparer deux situations différentes, une en France et l'autre en Italie. Ceci sera mesuré grâce à une analyse des réseaux à l'aide de la méthode du Social Network Analysis (SNA).

Enfin, il sera aussi possible de mener la réflexion vers une ouverture en parlant des modes de résolution des rivalités d'usages, ceci comme part utilitaire de ce travail. Partant de la typologie de l'arrangement local³⁷, il est possible de proposer plusieurs pistes de résolution des conflits. L'arrangement local connaît quatre possibilités. Tout d'abord, l'arrangement transactionnel (ou négociation volontaire) où l'accord est consenti et le coût égalitaire entre les différentes parties impliquées. Ensuite, l'arrangement concédé qui est aussi consenti mais où les coûts sont redistribués entre les parties de manière non-égalitaire. L'arrangement compensatoire est issu d'une décision coercitive et présente un coût égalitaire. Enfin, l'arrangement par arbitrage est aussi une décision coercitive mais avec un coût redistribué. Lorsqu'on parle de coût celui-

³⁶ ANSELL C., TORFLING J., « *Theories of governance* », Elgar, 2016, 188-196

³⁷ AUBIN David, « *L'eau en partage : l'activation des règles dans les rivalités d'usages en Belgique et en Suisse* », EcoPolis, n°7, Bruxelles, 2007, p 247.

ci n'est pas forcément que financier. Ceci sera donc abordé au moment de la conclusion.

2.4 Hypothèses :

L'objectif de cette partie est de développer comment les hypothèses ont été dressées. Pour ce travail, quatre hypothèses ont été retenues.

1. La gestion intégrée de l'eau a investi les acteurs en charge de l'implémentation du plan de gestion de pouvoir.

La mise en place des plans de gestion français et italien est un élément primordial afin d'avoir une congruence entre gouvernance de iure et gouvernance de facto. Chaque plan prévoit une autorité pour assurer cette mise en place. Ceci rejoint l'idée d'une gouvernance interactive, présentée auparavant, selon laquelle les acteurs forts peuvent régler les conflits en trouvant des consensus. En observant la position de ces acteurs, il est possible de fournir un élément de réponse quant au glissement de pouvoir d'un espace territorial vers un espace fonctionnel car ceux-ci font partie de l'espace fonctionnel et assurent essentiellement la qualité des interactions des acteurs. De plus, il sera possible de voir avec cette hypothèse si les acteurs des plans sont bien au centre des réseaux et possèdent du pouvoir et donc si les règles de iure sont bien respectées.

2. La gestion intégrée de l'eau a investi les acteurs qui ont élaboré le plan de pouvoir.

En observant la position des acteurs ayant pour responsabilité la mise en place des plans de gestion, on s'assure que la congruence entre gouvernance de iure et de facto à un premier degré est positive. Dans cette hypothèse, le but est de s'assurer de la même chose mais à un deuxième degré, dans l'espace fonctionnel, avec les autorités qui ont élaboré le plan de gestion. Le lien avec la gouvernance interactive est le même que celui expliqué lors de la première hypothèse. De même qu'avant, il sera possible d'observer si cette catégorie d'acteur provenant des plans ont du pouvoir et donc si les rules-in-law et les rules-in-use sont les mêmes.

3. La gestion intégrée de l'eau a investi les usagers de pouvoir.

Cette hypothèse est particulière car elle concerne plus d'une organisation par cas. Le but des plans de gestion intégrée est de prendre en compte l'avis de toutes les parties prenantes dont les différents usagers. Elle est aussi très intéressante car elle traduit directement la transition d'un espace territorial vers un espace fonctionnel car seuls les usagers concernés par le bassin sont repris dans les réseaux, ils témoignent donc des relations sociales d'un bassin, d'un espace fonctionnel. C'est pourquoi cette hypothèse paraît intéressante en vue de s'assurer du bon fonctionnement des différents plans. En effet, selon les règles de iure des plans, les usagers devront être au centre des bassins afin de s'assurer de la congruence entre les deux types de normes développés par Elinor Ostrom.

4. La gestion intégrée permet de parvenir à une équivalence entre gouvernance de iure et gouvernance de facto.

Cette dernière hypothèse est beaucoup moins descriptive que les précédentes. Elle fait la synthèse des trois autres hypothèses en testant l'effet performatif des plans de gestion et de la directive-cadre européenne. Il s'agit ici davantage d'un raisonnement par l'absurde et d'une recherche de la part résiduelle de la question de recherche.

Une gouvernance multi-niveau implique une transition d'un espace territorial vers un espace fonctionnel. En s'assurant que les acteurs représentant le pouvoir traditionnel sont moins présents alors il sera possible d'affirmer que le glissement a été opéré et que les acteurs locaux ont effectivement davantage de pouvoir reliant les règles de iure ou règles de facto.

2.5 La méthode : Social Network Analysis

Pour parvenir à répondre à la question de recherche, il faut observer la position des acteurs à l'aide d'indicateurs du pouvoir et d'une étude avec la méthode Social

Network analysis (SNA). Cette méthode est un langage spécial afin de décrire les observations faites³⁸. La méthode n'est pas fortement différente que les autres méthodes utilisées en sciences sociales. Toutefois elle diffère sur un point, la visualisation des résultats.

Social Network Analysis est une méthode quantitative qui formalise la structure sociale d'un réseau³⁹. Grâce à sa visualisation des résultats, cette méthode permet de voir quel est le cheminement des relations d'un réseau précis. SNA produit des données mathématiques sous forme de tableaux, mais aussi des données graphiques sous forme de réseaux interconnectés⁴⁰.

2.5.1 Les indicateurs :

L'analyse du pouvoir grâce à cette méthode se fait selon deux types : le pouvoir réputationnel et le pouvoir positionnel. Il sera expliqué plus bas comment cela se calcule. Le pouvoir réputationnel est lié au nombre d'acteurs du réseau qui juge un autre puissant. Plus le nombre d'acteurs est important, au plus il y a de la puissance. Cela permet de savoir qui est influent dans le groupe⁴¹. En revanche, le pouvoir positionnel donne une indication de la situation d'un acteur dans le réseau. Il donne non pas l'influence mais la capacité d'influence et jusqu'où celle-ci s'étend⁴².

Les calculs s'effectuent sur base de différents indicateurs proposés par Freeman⁴³. Ces indicateurs sont tous liés au concept de centralité. La centralité précise la position d'un acteur au sein du réseau.

On dénombre trois indicateurs de pouvoir et de la centralité : le degré de centralité, la proximité et l'interdépendance (appelé betweenness)⁴⁴.

³⁸ KNOKE David, YANG Song, « *Social Network analysis* », Quantitative applications in the social sciences, second edition, Sage publications, 2008, p 133.

³⁹ KNOKE David, « *Political Networks: the structural perspective* », Structural analysis in the social sciences, Cambridge University Press, 1990, p 290.

⁴⁰ KNOKE David, YANG Song, « *Social Network analysis* », Quantitative applications in the social sciences, second edition, Sage publications, 2008, p 133.

⁴¹ Fischer, M., & Sciarini, P. (2015). « *Unpacking reputational power: Intended and unintended determinants of the assessment of actors' power* ». Social networks, 42, 60-71.

⁴² Ibidem

⁴³ Freeman, L. C. (1977). « *A set of measures of centrality based on betweenness* ». Sociometry, 35-41.

⁴⁴ HANNEMAN Robert A., « *Introduction to Social Network data* », chapter 10, social network data, 2005, http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/C10_Centrality.html, consulté le 08 mai 2018

Tout d'abord, il en va du degré de centralité. Il s'agit d'une mesure à la fois du pouvoir réputationnel et du pouvoir positionnel dépendant de la question analysée. Le principe du degré de centralité de Knoke est le suivant, au plus un acteur a des liaisons au plus il est jugé fort. Grâce à ses connexions, un acteur a plus de possibilités pour rencontrer ses objectifs, ses besoins⁴⁵. On dit à ce moment-là qu'il est moins dépendant du réseau. Naturellement, il est important de prendre cette mesure d'un point de vue relatif plutôt qu'absolue. Cela signifie qu'il faut comparer le score du degré au nombre d'acteurs présents dans le réseau.

Il existe deux types de degrés de centralité : le degré de Freeman et celui de Bonacich⁴⁶.

Le premier est le plus commun. Il applique le degré à la manière de Knoke. Cela signifie qu'il y a deux catégories : le out-degree et le in-degree⁴⁷. Le out-degree exprime le nombre d'acteurs cités par un répondant particulier tandis que le in-degree exprime le nombre de répondant qui ont cité un acteur particulier.

L'approche proposée par Phillippe Bonacich permet surtout de faire des différences entre les acteurs ayant le même degré. L'idée est qu'au plus les voisins auxquels l'acteur est lié ont des connexions au plus il est central⁴⁸. Tandis qu'au moins les voisins sont connectés au plus l'acteur est puissant⁴⁹. Ce degré est notamment utile dans les réseaux de plus petites tailles. Dans, le cadre de ce travail les réseaux sont jugés suffisamment grands pour écarter cette mesure et n'utiliser que le degré de centralité de Freeman.

Le deuxième indicateur est celui de la proximité. Elle mesure le pouvoir positionnel. L'objectif de cette mesure est de mettre en évidence les liens indirects, ce que le degré de centralité ne faisait pas⁵⁰. La proximité permet de calculer l'éloignement des acteurs au sein du réseau.

Ce calcul peut se faire de trois façons différentes⁵¹ :

⁴⁵ HANNEMAN Robert A., « *Introduction to Social Network data* », chapter 10, social network data, 2005, http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/C10_Centrality.html, consulté le 08 mai 2018

⁴⁶ Ibidem

⁴⁷ Ibidem

⁴⁸ Ibidem

⁴⁹ Ibidem

⁵⁰ Ibidem

⁵¹ Ibidem

- *Path distances* : on calcule l'éloignement en sommant les distances de chaque acteur par rapport aux autres. Cela permet de trouver un indicateur de proximité en divisant un par le score d'éloignement. Au plus le score de proximité est important au plus l'acteur est puissant.
- *Reach* : il indique quelle proportion d'organisations ou d'individus un pair du réseau peut atteindre en une étape, deux étapes ou plus.
- *Eigenvector of geodesic distances* : le but est de différencier les acteurs ayant le même, ou quasiment, score d'éloignement. On calcule le nombre d'acteurs atteignable avec le même effort. Celui qui atteint le plus grand nombre est alors jugé plus central et plus puissant.

Dans le cadre de ce travail, une analyse de proximité est aussi faite. Toutefois, elle est écartée au profit de la mesure qui sera expliquée par après. En effet, la proximité n'apporte pas d'informations supplémentaires par rapport aux méthodes déjà utilisées. Les réseaux bien qu'étant de moyenne taille ne sont pas assez grands pour utiliser cette mesure de la centralité. Les données obtenues étant soit nulles soit semblables, ne permettent pas de marquer une différence entre les acteurs.

La troisième mesure est celle de l'interdépendance ou le betweenness. Elle mesure aussi le pouvoir positionnel. Elle traite la question des intermédiaires. On calcule le pouvoir d'un acteur par sa position d'intermédiaire, c'est-à-dire le nombre de fois qu'il est entre deux autres acteurs⁵². Au plus un acteur est sur le chemin (geodesic path) d'un autre, au plus il est considéré comme fort. Très simplement, au plus les acteurs sont dépendants auprès d'un autre, au plus celui-ci est fort dans le réseau. Toutefois, s'il ne représente pas le seul chemin pour atteindre un groupe, alors la force évaluée sera plus faible que s'il était l'unique point de passage.

Cela se calcule de la manière suivante⁵³ : il faut sommer le nombre de fois qu'un acteur joue le rôle d'intermédiaire. Ensuite, il faut exprimer un lien d'intermédiaire en pourcentage dépendant du nombre de possibilités existantes pour un acteur pour en atteindre un autre. Par exemple, si un acteur est 5 fois intermédiaire entre deux autres

⁵² HANNEMAN Robert A., « *Introduction to Social Network data* », chapter 10, social network data, 2005, http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/C10_Centrality.html, consulté le 08 mai 2018

⁵³ Ibidem

sur un chemin unique et 1 fois sur un des deux chemins potentiels, son score sera de $5+0.5$, c'est-à-dire 5.5.

2.5.2 Collecte de données :

Avant de commencer cette partie, il est important d'apporter une précision fondamentale à ce travail. Le mémoire a été conduit sur base des résultats, c'est-à-dire que la première partie du travail consistait à recoder dans ces matrices Excel les données. Avant cela, à une période antérieure à ce mémoire, il y avait déjà eu un travail de terrain qui a été mené. Celui-ci consistait en des interviews des personnes concernés dans les différentes organisations, d'une analyse de documents et de visites sur le terrain à Thau et Rio Noce.

Il faut aussi préciser que le taux de réponse assez faible dans les deux cas. En effet, à cause de ces faibles taux de réponse, il est impossible de monter en généralités lors de l'analyse. C'est pourquoi il est important de rappeler que lorsque les termes France et Italie sont utilisés, ceux-ci le sont pour éviter des lourdeurs dans le texte et ne traduisent en aucun cas des généralités pour les deux pays.

Enfin, il faut aussi juger l'honnêteté des réponses ou encore s'assurer que la perception des acteurs d'eux mêmes est la bonne. Encore une fois à Thau, les conchyliculteurs (CR Conchy) ont coché parfois les cases de manière excessives ce qui peut induire un biais léger dans ce travail. Ceci ne l'invalidé pas complètement mais il faut en tenir compte. Quant à la perception, celle-ci peut occasionner un problème dans une partie de l'analyse. Si cela n'est pas problématique dans l'analyse du pouvoir réputationnel, cela peut l'être pour le pouvoir positionnel. On peut cependant dire aussi qu'au vu d'un nombre de réponses par bassin, la marge d'erreur reste faible permettant d'affirmer que les réponses obtenues restent néanmoins une image fidèle de la réalité dans les deux cas.

2.5.3 Collecte de données : le bassin de Thau

Tout d'abord, des entretiens ont été menés dans le bassin de Thau entre juillet et septembre 2010 permettant de trouver quelles sont les organisations du réseau. Ensuite, en novembre 2011, des questionnaires ont été distribués aux différentes organisations. Il y a eu 41 questionnaires distribués. Les répondants devaient indiquer avec quelles autres organisations ils étaient liés dans la gestion du bassin.

Pour ce travail, un seul set de question a été retenu dans le questionnaire. Il s'agit de la dernière partie dans laquelle il est demandé aux répondants d'indiquer plusieurs éléments. Quel acteur est très important, important, peu important ? Qui reçoit et envoie de l'influence ? La fréquence de contact. Qui reçoit et envoie de l'information ? Les convergences et divergences de position.

Il est important aussi de préciser que 11 des 41 personnes interrogées ont répondu. Ceci représente 27% de taux de réponse. Ce taux est relativement faible. Il est trop faible pour pouvoir faire de l'inférence statistique, ce qui ne permet pas d'appliquer les conclusions à d'autres cas mais c'est suffisant pour avoir une vision correcte de la gestion du bassin de Thau. En effet, les principaux managers et usagers font partie des organisations ayant répondu. D'autant plus qu'aucun acteur majeur du niveau local ne manque.

2.5.4 Collecte de données : Rio Noce

Les premiers entretiens ont été menés en octobre 2010. Les différentes parties prenantes ont été mises en avant. Ceci explique pourquoi il y a notamment plus d'usagers interrogés dans le cas de Rio Noce que dans le cas du bassin de Thau.

Pour les questionnaires, ceux-ci étaient les mêmes que pour le bassin de Thau et seul le dernier set de questions a été conservé.

Treize des 58 participants ont effectivement répondu au questionnaire qui leur a été envoyé. Cela représente au taux de réponse de 22%. Ce taux bien que faible est suffisant pour tirer des conclusions sur le cas de Rio Noce car les principaux acteurs ont répondu. Les conclusions sont similaires au cas du bassin de Thau, l'analyse sera

valide mais elle ne permettra pas de faire de l'inférence et de généraliser à d'autres cas.

2.5.5 Analyse de données :

Une fois que les données ont été collectées, il a été nécessaire de les traiter afin de procéder à leur analyse. La première partie du traitement consistait à remettre les réponses dans des fichiers Excel sous forme de matrice.

La première colonne et la première ligne reprennent le nom des organisations à qui l'enquête fut envoyée. Les organisations reprises en gras sont celles qui ont effectivement répondu.

Il y a une matrice par question (très important, important, peu important, ...). Chaque réponse a alors été retranscrite dans les différentes matrices. Les données ont été recodées de manière binaire (0 en cas de réponse négative et 1 en cas de réponse positive) à l'exception des matrices « contact all » concernant la fréquence de contact (dont le code va de 0 à 5 avec 0 pour pas de contact du tout et 5 pour un contact quasi quotidien) et la matrice « ConvDiv » concernant les divergences et convergences de position (avec 1 pour une position convergente, 0 pour l'absence de réponse et -1 pour une position divergente). Donc, par exemple, si un acteur juge un autre acteur important, il y a un 1 à l'intersection de la ligne du répondant et de la colonne de l'acteur jugé important.

Tout ceci est valable pour l'analyse du degré de centralité. Pour la mesure de l'interdépendance (betweenness), il faut impérativement éviter les valeurs numériques. Il a fallu dichotomiser la matrice « contact all » afin de n'avoir que deux catégories. Le seuil choisi pour cette dichotomisation est le contact mensuel. Dès lors, les contacts mensuels, hebdomadaires et quotidiens sont marqués par un 1, les autres par un 0. Le seuil a été défini de manière que moins de 50% des relations soient des contacts fréquents (nouveau code 1). Il n'a pas été nécessaire de recoder la matrice « ConvDiv » car elle n'a pas été utile pour la mesure du betweenness.

Une dernière chose importante à vérifier était la forme des matrices. Il fallait s'assurer qu'aucune case des feuilles Excel ne soit vide et que les matrices soient des

matrices carrées, c'est-à-dire qu'il y a pour chacune d'entre elles le même nombre de lignes que de colonnes.

Quand tout cela fut terminé, il a été possible d'introduire les différentes matrices dans un logiciel nommé Ucinet 6. Ce software permet de calculer les différents indicateurs mentionnés ci-dessus et de sortir les résultats sur des blocs-notes sous forme de liste reprenant tous les acteurs avec leurs résultats ainsi que certaines données statistiques basiques comme la moyenne⁵⁴.

Pour les données graphiques, il existe un logiciel qui vient en support d'Ucinet 6, il s'agit de Netdraw. Pour se servir de celui-ci il faut d'abord transformer toutes les matrices Excel en matrices Ucinet. A partir de ce moment, il est possible de commander des graphiques des réseaux à Netdraw afin d'améliorer la visualisation des réseaux étudiés. Il est aussi possible d'introduire un autre type de matrice dans ce logiciel, ce sont les matrices d'attribut. Grâce à celles-ci, il est possible de donner des caractéristiques à chacun des acteurs et, grâce à des formes géométriques ou des couleurs, voir comment réagissent les différents groupes ainsi créés.

2.5.6 Récapitulatif de la méthode :

Afin de synthétiser ceci, il y a plusieurs choses à retenir. La première est le choix de travailler sur le pouvoir réputationnel et positionnel à l'aide de la méthode SNA.

Ensuite, seules les matrices concernant l'importance (très important, important et peu important), l'influence (influence reçue et influence donnée l'information (information reçue et information envoyée) et la fréquence de contact pour la mesure du betweenness.

L'analyse aura lieu en deux temps, tout d'abord, une analyse des chiffres produit par Ucinet6 et après une analyse des graphiques de Netdraw.⁴

⁵⁴ Borgatti, S. P. (2002). « *NetDraw Software for Network Visualization* ». Lexington: Analytic Technologies.

Voici un tableau reprenant les différentes mesures choisies pour ce travail :

Type de pouvoir	Type de relation	Mesure
Pouvoir réputationnel	Importance	In-degree
Pouvoir positionnel	Influence	In-degree
Pouvoir positionnel	Information	In-degree
Pouvoir positionnel	Fréquence de contact	Betweenness

Tableau 1 : Types de pouvoir

Finalement, on peut aussi dire que le choix du In-degree et du Betweenness se justifie car le premier est une mesure directe du pouvoir tandis que le second est une mesure indirecte. Cela permet d'avoir des indicateurs complémentaires sur ce point. Le in-degree donnant la perception des autres acteurs semblent aussi plus objective que le out-degree qui ne donne des indications seulement selon un acteur.

2.6 Opérationnalisation des hypothèses :

1. La gestion intégrée de l'eau a investi les acteurs en charge de l'implémentation du plan de gestion de pouvoir.

La mise en place des plans de gestion français et italien est un élément primordial afin d'avoir une congruence entre gouvernance de iure et gouvernance de facto. Chaque plan prévoit une autorité pour assurer cette mise en place. Ceci rejoint l'idée d'une gouvernance interactive, présentée auparavant, selon laquelle les acteurs forts peuvent régler les conflits en trouvant des consensus. En observant la position de ces acteurs, il est possible de fournir un élément de réponse quant au glissement de pouvoir d'un espace territorial vers un espace fonctionnel.

Les schémas d'aménagement et de gestion de l'eau en France ainsi que les plans de gestion italiens prévoient chacun une organisation en charge de l'implémentation, ce sont celles-ci qui seront analysées ici.

Pour répondre à cette hypothèse, il faut observer le degré de centralité de ces deux organisations. S'il est supérieur à 50%, c'est-à-dire si 50% des répondants ont indiqué cet acteur comme très important ou important, on pourra considérer celui-ci comme tel et comme acteur ayant du pouvoir réputationnel par son importance.

On peut ajouter aussi que grâce à la question « little important », on peut juger si ces acteurs sont peu importants. Il est donc important d'analyser cette question-ci à la suite des réseaux « very important » et « important ».

Ensuite, en réalisant la même opération sur le réseau « I receive influence from », on pourra considérer que ces deux acteurs ont beaucoup d'influence sur le réseau, ils ont un pouvoir positionnel important.

Pour finir avec le degré de centralité, il faut exécuter la même opération sur les réseaux « I receive information from » et « I send information to ». Au plus les organisations sont citées comme fournisseur d'information et au plus elles se citent comme fournisseur d'information au plus elles ont du pouvoir positionnel. C'est aussi l'occasion d'observer si la perception par les autres acteurs d'un acteur et la perception d'un acteur de lui-même coïncide.

Les chiffres du betweenness permettent de donner une indication du pouvoir positionnel des acteurs. Au plus le score est important, au plus les deux acteurs jouent un rôle d'intermédiaire et ont un pouvoir positionnel important.

Les graphiques quant à eux seront analysés dans un deuxième temps afin de donner une image des résultats chiffrés. Il sera possible de confirmer les résultats Ucinet grâce aux réseaux sortis de Netdraw mais aussi de repérer la structure et l'organisation du réseau, ce qui n'est pas possible avec les résultats chiffrés.

2. La gestion intégrée de l'eau a investi les acteurs qui ont élaboré le plan de pouvoir.

En observant la position des acteurs ayant pour responsabilité la mise en place des plans de gestion, on s'assure que la congruence entre gouvernance de iure et de facto à un premier degré est positive. Dans cette hypothèse, le but est de s'assurer de la même chose mais à un deuxième degré avec les autorités qui ont élaboré le plan de gestion. Le lien avec la gouvernance interactive est le même que celui expliqué lors de la première hypothèse.

Comme pour l'hypothèse précédente, il faudra juger l'importance de deux autres organisations. Si ces deux organisations sont citées par 50% ou plus des répondants comme très importante ou importante, on pourra les considérer comme telles. On dira

aussi qu'elles ont un pouvoir réputationnel important. De même que pour l'hypothèse 1, il faudra procéder à une pareille analyse pour la question « little important ».

Ensuite, en suivant le même schéma mais pour la question « I receive influence from », on déterminera le pouvoir positionnel de ces deux organisations.

Cette étude du pouvoir positionnel sera complétée par l'analyse des réseaux « I receive information from » et « I send information to ». Si les deux acteurs envoient beaucoup d'informations et sont rapportés comme des informateurs potentiels du réseau, alors ce sont des acteurs ayant un pouvoir positionnel important.

Enfin, il faut aussi observer le rôle joué par ces deux organisations au sein de leur réseau. Plus précisément, s'ils jouent un rôle d'intermédiaire ou pas. C'est-à-dire, au plus leurs scores de betweenness sera important au plus ils joueront un rôle d'intermédiaire, rendant les autres acteurs dépendants d'eux, et augmentant leur pouvoir positionnel.

L'analyse graphique aura le même objectif que lors de la précédente hypothèse, c'est-à-dire donner une meilleure vue du réseau et voir si ces deux acteurs sont centraux et observer s'il existe différents groupes dans lesquels ils s'inscrivent.

3. La gestion intégrée de l'eau a investi les usagers de pouvoir.

Cette hypothèse est particulière car elle concerne plus d'une organisation par cas. Le but des plans de gestion intégré est de prendre en compte l'avis de toutes les parties prenantes dont les différents usagers. Elle est aussi très intéressante car elle traduit directement la transition d'un espace territorial vers un espace fonctionnel car seuls les usagers concernés par le bassin sont repris dans les réseaux. C'est pourquoi cette hypothèse paraît intéressante en vue de s'assurer du bon fonctionnement des différents plans.

Il faudra juger l'importance des différents usagers et ainsi déterminer quels sont les usages les plus importants. Les usagers considérés comme très important ou important par plus de 50% des répondants seront jugés centraux. La même analyse sera faite pour les usagers considérés moins importants. Ceci témoignera du pouvoir réputationnel de chaque usager.

Par après, ce travail traitera au cas par cas l'influence qu'ont les usagers dans les deux bassins. Ceci se fera avec le réseau « I receive influence from ». Au plus un usager est cité comme émetteur d'influence, au plus il a une capacité d'influence et donc du pouvoir positionnel.

Ensuite, avec les deux questionnaires liés à l'information et toujours en appliquant la même méthode, on jugera le rôle d'informateur joué par les usagers et donc leur pouvoir positionnel.

Le score du betweenness permettra de dire si les usagers jouent un rôle d'intermédiaire et sont donc indépendants possédant un pouvoir positionnel important.

Pour cette hypothèse, le plus intéressant sera l'analyse des graphiques Netdraw. Avec ceux-ci, il sera possible de déterminer quels usages sont liés. Il sera aussi intéressant d'observer si les usagers, qui sont en conflit, sont en contact direct avec leurs rivaux.

4. La gestion intégrée permet de parvenir à une équivalence entre gouvernance de iure et gouvernance de facto.

Cette dernière hypothèse est beaucoup moins descriptive que les précédentes. Elle fait la synthèse des trois autres hypothèses en testant l'effet performatif des plans de gestion et de la directive-cadre européenne. Il s'agit ici davantage d'un raisonnement par l'absurde et d'une recherche de la part résiduelle de la question de recherche.

Son traitement sera quelque peu différent que les autres hypothèses car il faudra s'assurer que la gestion réelle correspond à la gestion induite par les plans. Pour se faire, il faut utiliser une clé de répartition du pouvoir des différentes catégories d'acteurs. Le plan français donne la répartition suivante : 20% de représentants de l'Etat, 40% de collectivités locales créées par la gestion intégrée et 40% d'usagers⁵⁵.

Pour répondre à cette affirmation, il faudra utiliser les résultats obtenus avec les trois autres hypothèses et ajouter une analyse de la place des représentants de du pou-

⁵⁵ Syndicat mixte du bassin de Thau, « *Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux, Schéma d'aménagement et de gestion des eaux bassin versant de l'étang de Thau* », 2009

voir central italien et français. Il n'est pas impossible que ceux-ci soient encore présents mais ils doivent l'être dans une moindre mesure que les autres catégories d'acteurs.

De la même manière que précédemment, il faudra observer les questions liées à l'importance, l'influence, l'information et la fréquence de contact avec les mêmes indicateurs. Il sera possible de déterminer si ce sont les représentants de l'Etat qui occupent le restant de l'espace et si la gouvernance de facto et de iure se rapproche l'une de l'autre.

3. Chapitre 2 : Les cas d'étude

Dans cette partie, les deux cas d'études seront décrits selon leur situation géographique, leur situation juridique, leur situation socio-économique et les rivalités d'usages qui les entourent. Le but est de fournir un aperçu des différents terrains étudiés.

3.1 Cas n°1 : le bassin de Thau

Le bassin de Thau se situe dans le sud de la France aux abords de la méditerranée. Il couvre 250 km² et une population de 120 814 habitants incluant la ville de Sète⁵⁶. Cette population double en période estivale grâce au tourisme côtier mais aussi avec les visiteurs du lagon.

La lagune couvre de son côté 75km². Elle a une profondeur moyenne de 4 mètres pour un maximum de 11 mètres. Le volume estimé est de 300m³. L'eau de la lagune provient de petits ruisseaux.

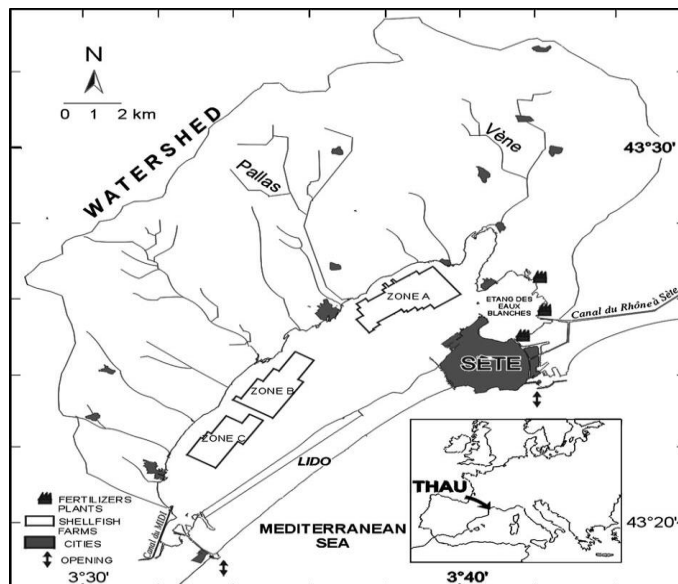


Figure 1 : Localisation du bassin de Thau

⁵⁶ Données de cadrage socio-économique, Schéma d'aménagement et de gestion des eaux bassin versant de l'étang de Thau, 2009

3.1.1 La gestion de l'eau en France :

En France, la gestion de l'eau a été réformée avec l'introduction de la loi sur l'eau de 1992. Cette loi découle elle-même d'une directive européenne. L'Etat a décidé d'appliquer une gestion intégrée de la ressource à l'aide des schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE). Il faut comprendre une gestion impliquant toutes les parties prenantes d'un bassin hydrographique. Ces outils juridiques permettent de planifier l'usage de l'eau et d'optimiser le développement économique, l'aménagement du territoire et la gestion durable de l'eau⁵⁷.

Chacun de ces SAGE doit être composé en théorie d'autorités locales pour 40%, d'usagers pour 40% et enfin de représentant de l'Etat pour 20%. Il est aussi important de préciser que ces plans se basent sur des consignes provenant des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, SDAGE. Les SDAGE sont quant à eux créés par les comités de bassin et gérés par les agences de l'eau. Il en existe donc 6 en France métropolitaine : Artois-Picardie, Seine-Normandie, Rhin-Meuse, Loire-Bretagne, Adour-Garonne et pour le bassin de Thau l'agence Rhône – Méditerranée - Corse. L'objectif des schémas directeurs étant de gérer l'impact des activités humaines sur les bassins hydrographiques.

Le périmètre du SAGE de l'étang de Thau couvre 440 km² et 22 communes : Agde, Aumelas, Balaruc-les-Bains, Balaruc-le-Vieux, Bouzigues, Castelnau-le-Gers, Cournonsec, Fabrègues, Florensac, Frontignan, Gigan, Loupian, Marseillan, Mèze, Montagnac, Montbazin, Pinet, Pomérols, Poussan, Sète, Vic-la-Gardiole, Villeveyrac⁵⁸. A cela s'ajoutent 5 intercommunalités : Thau Agglomération, Communauté de communes Nord du Bassin de Thau (CCNBT), Communauté d'agglomération Hérault Méditerranée (CAHM), Communauté de communes de la vallée de l'Hérault, Communauté d'agglomération de Montpellier⁵⁹.

⁵⁷ Syndicat mixte du bassin de Thau, « *Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux, Schéma d'aménagement et de gestion des eaux bassin versant de l'étang de Thau* », 2009

⁵⁸ Données de cadrage socio-économique, Schéma d'aménagement et de gestion des eaux bassin versant de l'étang de Thau, 2009

⁵⁹ Ibidem

3.1.2 Situation socio-économique du bassin de Thau :

L'occupation des sols suit cette configuration : espaces urbains 10.95%, espaces agricoles 43.38%, espaces aquatiques 24.55%, forêts et garrigues 21.12%⁶⁰. Les activités quant à elles sont multiples aussi. Il s'agit de l'agriculture, de l'alimentation en eau potable, de la conchyliculture, de la pêche, du tourisme, du thermalisme et du nautisme.

Les conchyliculteurs représentent la majeure partie de l'activité économique du bassin. Il y a 550 exploitations pour 528 mas conchylicoles. La production d'huîtres par an est de 13000 tonnes tandis que la production de moules est de 8600 tonnes. Ce secteur représente 2000 emplois pour un chiffre d'affaires de 33 millions d'euros⁶¹. Il s'agit de 10% de la production française.

Ensuite le deuxième usage le plus important est l'agriculture. La surface dévolue à cette activité diminue d'année en année passant de 26652 hectares en 1979 à 19887 hectares en 2000. Il s'agit de vignes pour 65% des terres, de céréales pour 10% et de terres labourables pour le restant. Cette activité représente 2000 emplois et un chiffre d'affaires de 24 millions d'euros⁶².

Le tourisme est l'activité estivale qui double la population présente. Il s'agit de 233 530 lits en camping, 47900 lits d'hôtels, 12 480 lits de résidences de vacances et 1864 lits en village vacances⁶³. Le total du chiffre d'affaires de cette activité comprenant le tourisme traditionnel, de santé, de plaisance et de loisirs représente 348 millions d'euros chaque année⁶⁴.

Un usage qui pourrait être lié au tourisme est le thermalisme et plus précisément les thermes de Balaruc-les-Bains. Ces thermes accueillent 37000 curistes par an pour un total de 650000 journées de cure par an. Cela crée 500 emplois directs et 65 millions d'euros de chiffre d'affaires⁶⁵.

⁶⁰ Données de cadrage socio-économique, Schéma d'aménagement et de gestion des eaux bassin versant de l'étang de Thau, 2009

⁶¹ Ibidem

⁶² Ibidem

⁶³ Ibidem

⁶⁴ Ibidem

⁶⁵ Ibidem

Enfin, la pêche sur le site de Thau concerne 296 licences professionnelles. La production égale 8000 tonnes et permet l'emploi de 750 personnes⁶⁶. Tous les autres usages ayant un impact économique beaucoup plus faible, ils ne seront pas détaillés dans ce travail.

3.1.3 Les acteurs de la gestion locale de l'eau du bassin de Thau :

Le management au niveau local s'opère donc par trois types d'acteurs : les représentants de l'Etat, les autorités locales et les usagers. Pour ce premier cas, les représentants de l'Etat sont la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM)⁶⁷. A cela s'ajoutent les communes et plus particulièrement la Communauté de communes du nord du bassin de Thau (CCNBT) et la Communauté d'agglomération du bassin de Thau (CABT). Il est important de préciser aussi que des organisations situées à des échelons plus élevés sont présentes : la Commission européenne (CE), le ministère de l'Ecologie (MEDDTL), le conservatoire du littoral, la mission inter-service de l'eau de l'Hérault (MISEH), la direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt du Languedoc-Roussillon (DRAAF), le conseil régional du Languedoc-Roussillon, le conseil général de l'Hérault, l'entente interdépartementale pour la démoustication du littoral (EID) ainsi que la Communauté d'agglomération Hérault Méditerranée (CAHM). Enfin, à l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse (AE-RMC), s'ajoutent différents syndicats intercommunaux : le syndicat intercommunal d'adduction d'eau des communes du Bas Languedoc (SIAE BL), le syndicat intercommunal des eaux de Frontignan Balaruc (SIE FB), le syndicat intercommunal de traitement des eaux usées de Pinet-Pomérols (SIAE FP).

Au niveau des autorités locales, la principale se trouve être le syndicat mixte du bassin de Thau (SMBT). Ce syndicat est compétent pour la protection des ressources environnementales, la gestion de la croissance démographique et économique⁶⁸, ... La

⁶⁶ Données de cadrage socio-économique, Schéma d'aménagement et de gestion des eaux bassin versant de l'étang de Thau, 2009

⁶⁷ Aubin David, La Jeunesse Isabelle, Riche Cécile, Vande Water Vincent, « *The central role of basin authorities in the governance of water challenges induced by climate change: A social network analysis of the Thau Basin in France* », Stoten, 2018

⁶⁸ Syndicat mixte du bassin de Thau, « *Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux, Schéma d'aménagement et de gestion des eaux bassin versant de l'étang de Thau* », 2009

Commission locale de l'eau (CLE) est quant à elle en charge de l'implémentation du SAGE⁶⁹.

Tous les usages sont représentés dans le réseau du bassin. Tout d'abord, la société de distribution d'eau intercommunale (SDEI), les chambres agriculture de l'Hérault (CAgriH), la fédération départementale des caves coopératives (FDC coop), le syndicat des vignerons de l'Hérault vinifiant en caves particulières (SVH partic), le comité conchylicole de Méditerranée (CR conchy), le comité régional des pêches en Méditerranée (CRPEM), le comité local des pêches maritimes et des élevages marins de Sète (CLPMS), la Prud'homme des pêches Sètes-Môle (PRUD SM), l'association des pêcheurs amateurs et plaisanciers de Sète (ADAPS), la société nautique du bassin de Thau (SNBT), l'association intercommunale de chasse de l'étang de Thau (AI-Chasse), les thermes de Balaruc-les-bains (Thermes), la Fédération Française d'étude et de sport sous-marin comité de l'Hérault (FFESSM), le centre permanent d'initiatives pour l'environnement du bassin de Thau (CPIE), la société de protection de la nature Languedoc-Roussillon section du bassin de Thau ADENA réserve Bagnas (SPN Thau) et les industries (industries).

Enfin, une caractéristique propre au bassin de Thau est la présence d'experts, des scientifiques et de conseillers environnementaux comme l'institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER) ou le centre de promotion des activités lagunaires et maritimes (CEPRALMAR).

3.1.4 Les rivalités d'usages du bassin de Thau :

Tout d'abord, tous les usages présentés présentent des rivalités supposées entre elles. Les disputes décrites ci-dessous proviennent du rapport d'Isabelle la Jeunesse et Claudia Cirelli⁷⁰.

Le principal problème provient des conchyliculteurs. En effet, les producteurs d'huîtres et de moules voient leur chiffre d'affaires diminuer à cause de la baisse de la qualité de l'eau des bassins, ce qui tue les huîtres et les moules. Un lien peut être fait

⁶⁹ Syndicat mixte du bassin de Thau, « *Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux, Schéma d'aménagement et de gestion des eaux bassin versant de l'étang de Thau* », 2009

⁷⁰ CIRELLI Claudia, LA JEUNESSE Isabelle, « *Comparative analysis of water uses and rivalries in the case studies* », CLIMB, Report deliverable n°7.2, 30/06/2012.

avec les usages urbains et le phénomène d'eutrophisation. Ce problème n'est pas résolu à l'heure actuelle.

La contamination bactériologique de la lagune est une autre cause de dispute dans le bassin de Thau. Encore une fois, ce sont les rejets des villes qui sont pointés. Toutefois, grâce à l'action du SMBT et de IFREMER, cette rivalité semble moins activée qu'auparavant. L'eau utilisée par les conchyliculteurs devant être purifiée afin de permettre la vente.

Il y a aussi un conflit entre pêcheurs et conchyliculteurs. Les pêcheurs viennent exercer leur activité sur les sites d'élevage d'huîtres ce qui crée une pollution supplémentaire et endommage les infrastructures des élevages.

Les thermes sont aussi au centre de rivalités. Le thermalisme crée des phénomènes physiques de changement de pression qui perturbent l'équilibre du bassin de Thau impactant négativement les autres usages.

Ensuite, le tourisme est aussi une source de problème, car il impacte la qualité de l'eau par les rejets provenant des villes et directement par les activités nautiques proposées dans la lagune de Thau.

Pour finir, l'irrigation, c'est-à-dire l'agriculture, et la distribution d'eau potable posent aussi problème, car ces deux activités créent des pénuries pouvant durer jusqu'à 48 heures. De plus, l'irrigation nécessite aussi l'usage de produits chimiques qui créent une pollution supplémentaire induisant une baisse de la qualité de l'eau.

A tout ceci, il faut ajouter les considérations concernant la protection de l'environnement. Les experts, IFREMER et CEPRALMAR, ont aussi émis des recommandations.

Tout d'abord, IFREMER⁷¹, qui est en charge de la surveillance de l'étang pour tout ce qui se rapporte à la santé publique, considère qu'il ne faut pas mener des actions tant que les connaissances des causes de la diminution du niveau de la Vise n'auront pas évolué. Il serait toutefois possible de procéder à un repeuplement en coquillages.

⁷¹ DZIEDZICKI Jean-Marc, « *Le cas du conflit d'usages autour de la Vise (étang de Thau), fiches des acteurs* », DUS IMACOF, 22 & 25 octobre 2002.

Ensuite CEPRALMAR⁷², qui agit pour le développement économique de la pêche et de l'aquaculture, souhaite aider les pêcheurs en apportant un budget et son expertise. Cela pourrait passer par une aide financière au repeuplement en palourdes. Le centre trouve son intérêt dans la pêche locale et dans la qualité de l'eau.

Ceci est une liste des plus grands enjeux de bassin de Thau. Il en existe d'autres mais qui sont plus minimes. L'objectif étant de comprendre quelles sont les causes des conflits rencontrés dans ce cas-ci.

Tous les conflits mentionnés se résument à une lutte entre pêche et conchyliculture ou entre pêche et divertissement aquatique. Tous les autres types de conflits ont trouvé une solution et ne sont plus réellement activés⁷³.

Ci-dessous, une vue des priorités d'usages perçue par les managers et les usagers du bassin de Thau. Ces deux graphiques proviennent de rapport de Claudia Cirelli et Isabelle La Jeunesse⁷⁴ :

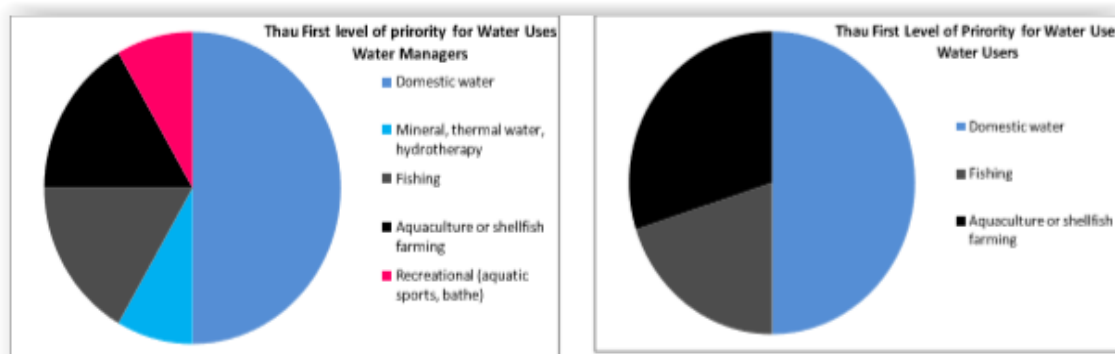


Figure 2 : Priorités d'usages du bassin de Thau.

⁷² DZIEDZICKI Jean-Marc, « Le cas du conflit d'usages autour de la Vise (étang de Thau), fiches des acteurs », DUS IMACOF, 22 & 25 octobre 2002.

⁷³ Aubin David, La Jeunesse Isabelle, Riche Cécile, Vande Water Vincent, « The central role of basin authorities in the governance of water challenges induced by climate change: A social network analysis of the Thau Basin in France », Stoten, 2018

⁷⁴ CIRELLI Claudia, LA JEUNESSE Isabelle, « Comparative analysis of water uses and rivalries in the case studies », CLIMB, Report deliverable n°7.2, 30/06/2012.

3.2 Cas n°2 : Rio Noce

Le bassin de Rio Noce se situe dans les Dolomites, au nord-est de l'Italie. La superficie de ce bassin hydrographique est de 1367 km² et s'étend sur deux provinces : Trento et Bolzano⁷⁵.

La population totale du bassin hydrographique de Rio Noce étant de 53000 habitants⁷⁶.

3.2.1 La gestion de l'eau en Italie :

En Italie, les autorités ont écrit un seul texte concernant la gestion et la protection de la ressource eau. Cette loi est issue du cadre européen et de la directive EC/WFD2000/60⁷⁷.

Comme demandé par la directive, cette loi donne un plan de management pour chacun des 8 districts italiens permettant une gestion par des acteurs du niveau local et une implication de toutes les parties prenantes⁷⁸. Ces plans s'appellent « piano di bacino » et sont valides pour une durée de trois ans.

L'objectif de ces plans de gestion est la protection des réseaux hydrologiques et hydrographiques, la stabilité de la qualité de l'eau, la rationalisation de l'usage de l'eau ainsi que la régulation des usages du sol⁷⁹.

Il existe aussi des plans d'urgence ayant pour but de gérer la protection de la qualité de l'eau, les usages ainsi que les inondations⁸⁰. Toutefois, ces plans-ci ne seront pas abordés dans le cadre de ce travail.

C'est à l'« Autorità d'Ambito » que revient la tâche d'élaborer ces plans de gestion mais elle est également en charge de l'implémentation du piano di bacino⁸¹. On

⁷⁵ CIRELLI Claudia, LA JEUNESSE Isabelle, « *Comparative analysis of water uses and rivalries in the case studies* », CLIMB, Report deliverable n°7.2, 30/06/2012.

⁷⁶ CIRELLI Claudia, LA JEUNESSE Isabelle, « *Comparative analysis of water uses and rivalries in the case studies* », CLIMB, Report deliverable n°7.2, 30/06/2012.

⁷⁷ Ibidem

⁷⁸ Ibidem

⁷⁹ Ibidem

⁸⁰ Ibidem

⁸¹ Ibidem

voit donc ici une première différence avec la France où il y a deux autorités compétentes, une pour l'élaboration du plan et une autre pour son implémentation.

L' « Autorità d'Ambito » est la seule autorité compétente pour planifier le service public lié à l'usage domestique et privé de l'eau. Elle décide des détails de l'implémentation du plan, de la nomination des administrateurs du plan et du contrôle de celui-ci⁸². L'Autorità d'Ambito est formée par les autorités régionales et les pouvoirs locaux. Depuis 2008, pour des raisons de budget, les provinces ont reçu les prérogatives de l'Autorità d'Ambito.

Le périmètre du plan de Trentino recouvre plusieurs vallées : Valle di Sole, Valle di Non, Valli Giudicarie, Alto Garda e Ledro, Vallagarina, Vallle dell'Agige, Alta Valsugana, Valle di Fiemme, Ladino di Fassa, Primiero, Bassa Valsugana e Tesino⁸³.

3.2.2 Situation socio-économique de Rio Noce :

On peut dénombrer trois types d'usages principaux : la production d'énergie, l'irrigation et la neige artificielle. De manière très précise, la production d'électricité représente 77.96 m³/s soit 89.2% de l'usage total de l'eau, l'irrigation (ou agriculture) 6.06 m³/s soit 6.9% et la neige artificielle 0.07 m³/s soit 0.08%. Il reste l'usage domestique (2.27 m³/s soit 2.6%), l'usage industriel 0.36 m³/s soit 0.4% et l'aquaculture (0.64 m³/s soit 0.7%)⁸⁴.

Au niveau de l'agriculture, ce sont essentiellement des arbres fruitiers qui composent la production agricole de Rio Noce. Il y a plus ou moins 85% des terres irriguées qui sont dédiées à la production de fruits (principalement des pommes)⁸⁵.

Le monde agricole du bassin se structure autour de fermes de très petites tailles. 50% des fermes font moins d'un hectare, pour une moyenne de 1.4 hectare. Seul 1/6 des fermes font plus de trois hectares⁸⁶. La production totale de pomme (qui représente

⁸² CIRELLI Claudia, LA JEUNESSE Isabelle, « *Comparative analysis of water uses and rivalries in the case studies* », CLIMB, Report deliverable n°7.2, 30/06/2012.

⁸³ Ibidem

⁸⁴ Ibidem

⁸⁵ Ibidem

⁸⁶ Ibidem

l'essentiel de l'activité agricole) est de 300000 tonnes. Tous ces fermiers sont regroupés sous un label nommé Melinda dont le chiffre d'affaires est de 200 millions d'euros par an.

Les dernières activités à mentionner sont le tourisme et particulièrement les nombreuses stations de ski de la Valle di Sole et le thermalisme⁸⁷.

Pour finir, on peut observer que les usages sont similaires à ceux du bassin de Thau. L'agriculture, le thermalisme, le tourisme (activités nautiques, ski) reviennent dans les deux cas. Il y a toutefois deux différences majeures : la production d'énergie est le premier usage de Trento tandis que la pêche est l'usage principal de Thau.

3.2.3 Les acteurs de la gestion locale de l'eau de Rio Noce :

Comme dans le cas du bassin de Thau et suivant la directive européenne, il y a trois types d'acteurs dans le bassin de Rio Noce : les représentants de l'Etat, les autorités locales et les usagers. Il faut aussi ajouter une quatrième catégorie comme pour le bassin français avec les experts.

Au niveau des représentants de l'Etat, on retrouve le Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio (ministère de l'environnement, MADTTM), le Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (ministère de l'agriculture, MDPAF), la Provincia Autonoma di Trento (province autonome du Trentin, PAT) et différents départements comme le Dipartimento Territorio, Ambiente e Foreste, Agenzia Provinciale per la protezione dell'Ambiente (département environnement, PAT-Ambiente), le Dipartimento Territorio, Ambiente e Foreste, Servizio Utilizzazione delle Acque Pubbliche (usage de l'eau, PAT-Acque), le Dipartimento Lavori pubblici e mobilità, Agenzia Provinciale per la depurazione (PAT-DEPUR), le Dipartimento Agricoltura, Turismo, Commercio e promozione, servizio agricoltura (tourisme et commerce, PAT-Agricoltura), le Dipartimento Agricoltura, Turismo, Commercio e promozione, servizio Turismo (PAT-Turismo), la meteotrentino (PAT-Meteotrentino), le Dipartimento Protezione Civile (protection civile, PAT-Protezione civile). A cela s'ajoute la Comunità

⁸⁷ CIRELLI Claudia, LA JEUNESSE Isabelle, « *Comparative analysis of water uses and rivalries in the case studies* », CLIMB, Report deliverable n°7.2, 30/06/2012.

di Val di Non (Val di Non), la Comunità di Valle di Sole (Valle di Sole) et les communes (Comune).

Les autorités locales sont au nombre de six. Il y a l'Autorità di bacino del Fiume Adige (autorité de bassin créée par le plan de gestion, ABFA), l'Azienda Intercomunale Rotaliana (syndicat intercommunal, AIR), le Consorzio di gestione delle acque (consortium de gestion de l'eau, Consor acque), le Consorzio idroelettrico (consortium pour la production d'énergie, Consor idrole), le Consorzio irriguo di bonifica (consortium des agriculteurs, Consor irriguo) et le Consorzio Bacino imbrifero montano dell'Adige (consortium des stations de ski, Consor BIM).

Les usagers sont de leur côté beaucoup plus nombreux. Il y a tout d'abord la Società di produzione idroelettrica Dolomiti Edison Energy (société de production d'énergie des Dolomites, Edison) et l'Hydro Dolomiti Enel sprl (sprl de production d'énergie, ENEL). Ensuite, l'Associazione Artigiani e Piccole Imprese della provincia di Trento (association des artisans du Trentin, Ass Atrigiani), l'Associazione industriali della Provincia di Trento (association des industries du Trentin, Ass Industriali), la Confindustria (confédération des industries), l'Associazione pescatori (association des pêcheurs du Trentin, Ass Pescatori), l'Unione pescatori del Trentino (l'union des pêcheurs du Trentin, Unione pescatori), l'Azienda di promozione turistica della Val di Non (syndicat du tourisme de la vallée de Non, AZ turistica Val di Non), l'Azienda per il turismo delle Valli di Sole (syndicat du tourisme de la vallée de Sole, AZ turistica Valle di Sole), l'Associazioni rafting e canoa (association de rafting et canoé, Rafting), le Parchi Fluviali (parc fluviale), la Confederazione italiana Agricoltori (confédération des agriculteurs italien, CIAs), Federazione provinciale dei consorzi irrigui e di miglioramento fondiario (fédération provinciale des consortia de l'irrigation, Fed irrigui), le Coldiretti (cultivateurs), la Confagricoltura (confédération des agriculteurs), la Federazione provinciale Allevatori della provincia di Trento (fédération des éleveurs du Trentin, Fed Allevatori), la Società impianti innervamento (société des remontées mécaniques), le Consorzio idroelettrico (consortium de production d'énergie hydroélectrique), Attività termali (activités thermales, Termali), Attività di estrazione di sedimenti (activité d'extraction de sédiments), les Associazioni Turismo (associations du tourisme du Trentin), les Associazioni Commercio (associations du commerce), les Associazioni Servizi (associations de services), les impresa (entreprises), le Comitato permanente per la difesa del fiume Noce (comité permanent pour la défense du fleuve

Noce, Comitato Difesa Noce), le Legambiente, WWF Italia, Greenpeace et Italia Nostra (patrimoine),

Enfin, pour les experts, on retrouve le Comitato glaciologico de la Societa Alpina Trentina (le comité glaciologique de la société alpine du Trentin).

3.2.4 Les rivalités d'usages du bassin de Rio Noce :

La diversité des usages du bassin de Rio Noce produit des rivalités d'usages. Ceci est encore plus vrai lors de la période estivale quand la demande d'irrigation des agriculteurs est plus forte et quand l'eau est utilisée pour le tourisme pour un usage ludique. A l'inverse, en hiver, le conflit est davantage marqué par les stations de ski.

L'usage qui pose le principal problème est la production d'énergie hydroélectrique car celles-ci se situent en amont de la vallée et possèdent des barrages limitant le débit d'eau des autres activités économiques. Grâce à des accords et des régulations, ce problème n'est pas trop important entre les entreprises de production d'électricité et les agriculteurs⁸⁸.

Le conflit le plus récurrent est celui qui se déroule entre les agriculteurs et les organisations environnementales⁸⁹. En effet, lors des périodes à faibles précipitations, les fermiers sont limités dans la quantité d'eau qu'ils peuvent directement pomper dans le fleuve. Cela est contesté par le monde agricole, mais aussi par les sociétés de production d'énergie hydraulique. Ce conflit ne trouve toujours pas de solution.

L'utilisation de l'eau par les centrales hydroélectriques crée une menace pour la vie dans les rivières et les activités liées comme la pêche. Cette activité peut aussi causer des sécheresses empêchant la réalisation des activités nautiques⁹⁰.

Il existe aussi une rivalité entre les activités nautiques et la pêche. En effet, le rafting crée des turbulences sur l'eau qui peut déranger la faune du fleuve. Pour régler

⁸⁸ CIRELLI Claudia, LA JEUNESSE Isabelle, « *Comparative analysis of water uses and rivalries in the case studies* », CLIMB, Report deliverable n°7.2, 30/06/2012.

⁸⁹ Ibidem

⁹⁰ Ibidem

ces conflits, un accord a été trouvé avec la province qui doit assurer un rôle de médiateur⁹¹.

La distribution d'eau potable ne crée aucun conflit à l'exception d'un. Lorsque les agriculteurs se servent de la même source que les sociétés de distribution d'eau potable, il se peut que la source soit polluée par l'usage agricole rendant son exploitation difficile pour les sociétés de distribution⁹².

De manière générale, une piste pouvant résoudre ces problèmes de manque d'eau serait de mettre davantage de pression sur les grands usagers comme les sociétés de production d'énergie hydraulique⁹³. Paradoxalement, le réchauffement climatique pourrait aider à la résolution des conflits grâce à la fonte des sommets enneigés⁹⁴. Toutefois, actuellement, la seule solution réside dans une division utile des stocks d'eau.

Ci-dessous, deux graphiques provenant du rapport de Claudia Cirelli et Isabelle La Jeunesse montrant les priorités d'usages perçues par les managers et les usagers du bassin de Rio Noce :

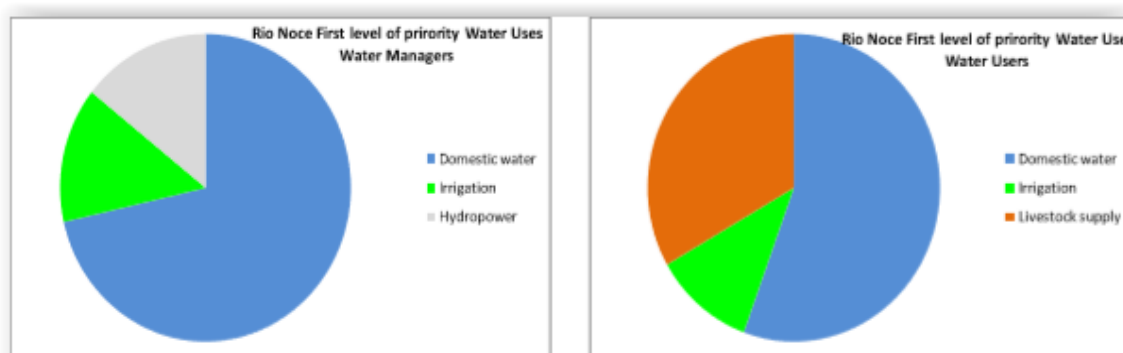


Figure 3 : priorités d'usages du bassin de Rio Noce.

⁹¹ Ibidem

⁹² CIRELLI Claudia, LA JEUNESSE Isabelle, « *Comparative analysis of water uses and rivalries in the case studies* », CLIMB, Report deliverable n°7.2, 30/06/2012.

⁹³ Ibidem

⁹⁴ Ibidem

4. Chapitre 3 : Résultats

Dans cette section les résultats Ucinet et Netdraw obtenus pour les deux bassins seront exposés. Il n'y aura aucune analyse seulement un exposé de faits observables grâce aux différents logiciels.

4.1 Résultats : le cas du bassin de Thau

Tout d'abord, il est important d'apporter plusieurs précisions qui seront valables pour tous les graphiques de ce travail. Pour faciliter l'analyse, une légende a été choisie en termes de couleurs, de taille des acteurs. Chacune de ces caractéristiques correspond à quelque chose.

Pour exécuter une analyse graphique, il a fallu appliquer une matrice d'attribut, codée dans Excel aussi, qui donne à chaque acteur des caractéristiques. Une de ces caractéristiques est le type d'organisation (variant d'autorité locale, représentant de l'Etat, usager et expert).

La légende couleur est la suivante : en orange ce sont les autorités locales, en bleu les représentants de l'Etat, en vert les usagers et en blanc les experts. La taille des acteurs est liée à l'in-degree du réseau présenté.

Pour finir, la longueur des flèches ne donne pas d'indication, ceci est simplement une représentation dans le plan.

4.1.1 Le degré de centralité :

L'importance :

Dans ce premier cas, les deux tableaux ci-dessous représentent le degré de centralité des questions « Very important » et « Important » du cas du bassin de Thau. L'intérêt est principalement porté sur la deuxième colonne, c'est-à-dire le in-degree de chaque organisation. Comme expliqué auparavant, plus le score est grand au plus l'acteur a du pouvoir.

Tout d'abord, dans le réseau « Very important », la première chose remarquable est le score du syndicat mixte du bassin de Thau. Celui-ci est considéré par 10 des 11 répondants (ou 91%) comme un acteur très important.

Les autres acteurs considérés comme très importants sont le l'AE-RMC (score de 9), CABT (score de 9), le CCNBT (score de 8), la CLE (score de 8). A noter aussi, le score du MISEH (6) qui est considéré comme très important par la moitié des répondants.

Du côté des usagers, les meilleurs résultats sont obtenus par le CR conchy et le CRPEM. Tous deux voient 5 des 11 répondants les considérer comme « Very important ». On peut aussi observer le score de 4 des Thermes de Balaruc-les-Bains, du CLMPS et du PRUD SM.

Pour les experts, IFREMER est considéré par 50% des répondants comme très important (6 sur 11) tandis que CEPRALMAR est légèrement plus en retrait avec seulement un score de 4.

Pour le réseau « important », les meilleurs scores sont faits par le conseil général (Cgal) et le conseil régional (Crég). L'observatoire du littoral, la DRAAF et la Commission européenne ont respectivement 7, 6 et 6 répondants qui les considèrent comme importants.

Le SMBT et la CLE ont des scores beaucoup plus bas dans ce réseau (0 et 2). Ceci s'explique notamment par le fait qu'une fois qu'un acteur cite un autre acteur comme très important, il ne peut plus le citer dans les réseaux « Important » et « Little important ».

Les usagers les plus importants, ici, sont les vignerons (avec SVH partic), BRL et le FDC coop. Les conchyliculteurs et les thermes sont nettement moins présents dans ce réseau avec des scores de 4 et 3. En revanche, les industries augmentent considérablement leur score par rapport à la question « Very important » passant de 1 à 5.

Les experts sont de moindre importance dans ce cas-ci, tous les deux ont un score de 4 soit 33.3% des répondants qui les considèrent comme simplement importants.

Pour conclure ces premiers résultats, il est intéressant de sommer les résultats obtenus dans les deux tableaux. En faisant cela, les acteurs qui reviennent, dans un premier temps, sont le CCNBT, le CABT, l'AE-RMC, la CLE, le SMBT mais aussi

IFREMER. Dans un deuxième temps, on retrouve les usagers tels que PRUD SM, les thermes ainsi que le CLMPS mais aussi l'expert CEPRALMAR, la Commission européenne, le conseil régional et le conseil général. Ceci sera intéressant à analyser au moment du commentaire sur les résultats.

		Outdeg	Indeg	nOutdeg	nIndeg
				g	
1	CE	0.000	2.000	0.000	0.050
2	MEDDTL	0.000	2.000	0.000	0.050
3	IFREMER	20.000	6.000	0.500	0.150
4	Littoral	0.000	1.000	0.000	0.025
5	MISEH	0.000	6.000	0.000	0.150
6	DRAAF	0.000	1.000	0.000	0.025
7	DREAL	13.000	5.000	0.325	0.125
8	Crég	0.000	2.000	0.000	0.050
9	Ggal	0.000	3.000	0.000	0.075
10	EID	0.000	1.000	0.000	0.025
11	CCNBT	0.000	8.000	0.000	0.200
12	CABT	0.000	9.000	0.000	0.225
13	CAHM	10.000	3.000	0.250	0.075
14	SIAE BL	8.000	4.000	0.200	0.100
15	SIE FB	0.000	4.000	0.000	0.100
16	SIAE FP	0.000	2.000	0.000	0.050
17	SITEU	0.000	3.000	0.000	0.075
18	AE-RMC	5.000	9.000	0.125	0.225
19	SMBT	23.000	10.000	0.575	0.250
20	CLE	0.000	8.000	0.000	0.200
21	Communes	0.000	1.000	0.000	0.025
22	SDEI	14.000	3.000	0.350	0.075
23	CAgriH	0.000	3.000	0.000	0.075
24	CCI	0.000	0.000	0.000	0.000
25	CEPRALMAR	10.000	4.000	0.250	0.100
26	BRL	0.000	2.000	0.000	0.050
27	FDC coop	0.000	0.000	0.000	0.000
28	SVH partic	0.000	0.000	0.000	0.000
29	CR Conchy	11.000	5.000	0.275	0.125
30	CRPEM	0.000	5.000	0.000	0.125
31	CLPMS	0.000	4.000	0.000	0.100
32	PRUD SM	0.000	4.000	0.000	0.100
33	APAPS	0.000	0.000	0.000	0.000
34	SNBT	0.000	0.000	0.000	0.000

		Outdeg	Indeg	nOutdeg	nIndeg
				g	
1	CE	0.000	6.000	0.000	0.150
2	MEDDTL	0.000	4.000	0.000	0.100
3	IFREMER	13.000	4.000	0.325	0.100
4	Littoral	0.000	7.000	0.000	0.175
5	MISEH	0.000	3.000	0.000	0.075
6	DRAAF	0.000	6.000	0.000	0.150
7	DREAL	13.000	3.000	0.325	0.075
8	Crég	0.000	7.000	0.000	0.175
9	Ggal	0.000	8.000	0.000	0.200
10	EID	0.000	4.000	0.000	0.100
11	CCNBT	0.000	1.000	0.000	0.025
12	CABT	0.000	1.000	0.000	0.025
13	CAHM	19.000	2.000	0.475	0.050
14	SIAE BL	16.000	3.000	0.400	0.075
15	SIE FB	0.000	4.000	0.000	0.100
16	SIAE FP	0.000	4.000	0.000	0.100
17	SITEU	0.000	4.000	0.000	0.100
18	AE-RMC	23.000	0.000	0.575	0.000
19	SMBT	15.000	0.000	0.375	0.000
20	CLE	0.000	2.000	0.000	0.050
21	Communes	0.000	1.000	0.000	0.025
22	SDEI	23.000	4.000	0.575	0.100
23	CAgriH	0.000	5.000	0.000	0.125
24	CCI	0.000	5.000	0.000	0.125
25	CEPRALMAR	7.000	4.000	0.175	0.100
26	BRL	0.000	6.000	0.000	0.150
27	FDC coop	0.000	6.000	0.000	0.150
28	SVH partic	0.000	6.000	0.000	0.150
29	CR Conchy	15.000	4.000	0.375	0.100
30	CRPEM	0.000	4.000	0.000	0.100
31	CLPMS	0.000	4.000	0.000	0.100
32	PRUD SM	0.000	6.000	0.000	0.150
33	APAPS	0.000	3.000	0.000	0.075
34	SNBT	0.000	3.000	0.000	0.075

		Outdeg	Indeg	nOutdeg	nIndeg
				g	
35	AICHASSE	10.000	0.000	0.250	0.000
36	Thermes	7.000	4.000	0.175	0.100
37	FFESSM	0.000	1.000	0.000	0.025
38	CPIE	0.000	3.000	0.000	0.075
39	SPN Thau	0.000	1.000	0.000	0.025
40	Industries	0.000	1.000	0.000	0.025
41	Ministère de la santé	0.000	1.000	0.000	0.025

		Outdeg	Indeg	nOutdeg	nIndeg
				g	
35	AICHASSE	1.000	2.000	0.025	0.050
36	Thermes	10.000	3.000	0.250	0.075
37	FFESSM	0.000	4.000	0.000	0.100
38	CPIE	0.000	3.000	0.000	0.075
39	SPN Thau	0.000	4.000	0.000	0.100
40	Industries	0.000	5.000	0.000	0.125
41	Ministère de la santé	0.000	0.000	0.000	0.000

Tableau 2 : Thau « Very important »

Tableau 3 : Thau « Important »

Ce premier graphique représente les réseaux « Very important » et « Important » en même temps. Il a un certain équilibre entre la position des représentants de l'Etat (en bleu sur le graphique) et les autorités locales (en orange). Deux d'entre eux se distinguent malgré tout et ce de deux manières. Il s'agit du SMBT et de l'AE-RMC. Tout d'abord, ils sont de grandes tailles ce qui signifie qu'ils ont un in-degree élevé. Ensuite, ils sont au centre du réseau, suggérant qu'ils sont centraux et puissants (du fait de leur in-degree).

Il est possible de faire encore deux remarques. Tout d'abord, les usagers sont tous à la périphérie du graphique, aucun ne se trouve dans le noyau central. Un autre

constat est la position centrale d'IFREMER surtout qu'on la compare à celle de CEPRALMAR. Il y a là une très nette distinction à opérer entre les deux experts du cas de Thau.

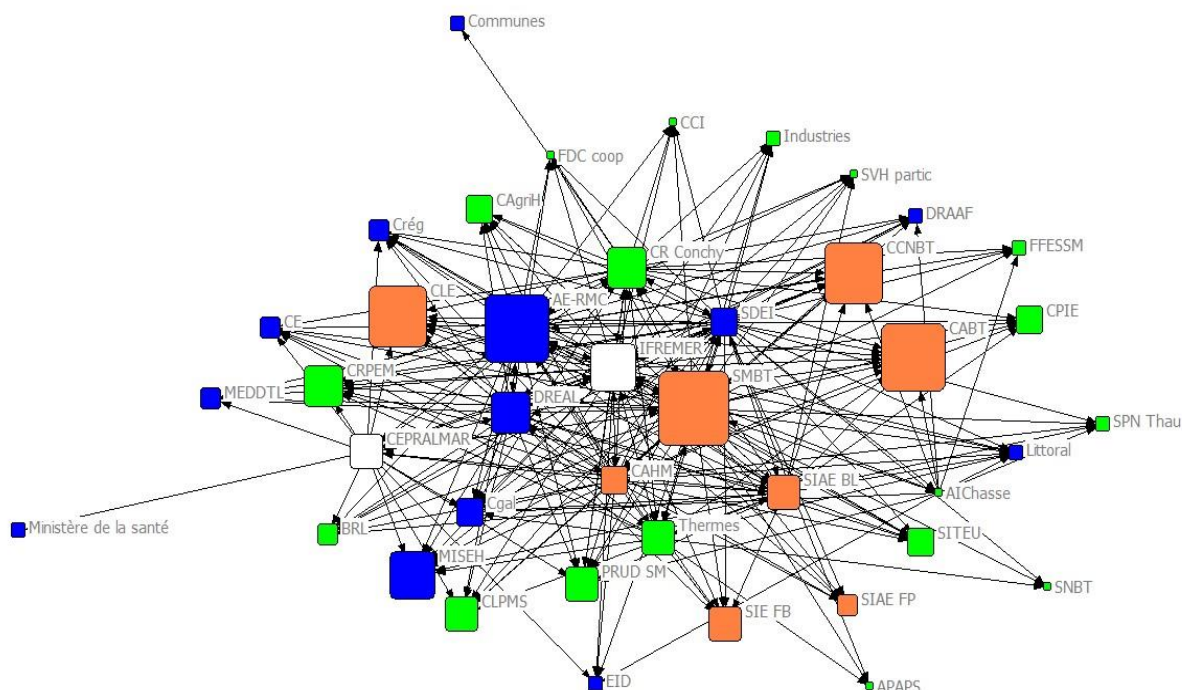


Figure 4 : Thau « Very Important and important » Network

Influence :

Dans le cas de l'influence, c'est l'AE-RMC (9), le MISEH (8) et la CLE (8) qui sont considérés comme les plus influents par les autres participants. Plusieurs autres acteurs suivent avec un score de 7, il s'agit de la Commission européenne, du ministère de l'Environnement (MEDDTL), du conseil régional et du conseil général.

En revanche, le SMBT est jugé moins influent qu'important par les répondants, seulement 5 sur 11, soit 45%, considèrent que le syndicat a une grande influence.

Les usagers n'ont pas d'influence apparente. Seuls CRPEM, CLPMS et PRUD SM ont un score de 3, ce qui ne représente que 27% des répondants. Les autres usagers n'ont pas du tout d'influence. Si on utilise le out-degree (c'est-à-dire de qui un acteur estime recevoir de l'influence), les conchyliculteurs annoncent même recevoir de l'influence de 24 acteurs du bassin de Thau.

Quant aux experts, IFREMER réalise un score de 5 prouvant une influence moyenne alors que CEPRALMAR n'a qu'une influence minimale avec 3 réponses en sa faveur. Par contre, ils sont peu influencés par les autres acteurs (out-degree de 5 et 3).

		Outdeg	Indeg	nOutdeg	nIndeg
		-----	-----	-----	-----
1	CE	0.000	7.000	0.000	0.175
2	MEDDTL	0.000	7.000	0.000	0.175
3	IFREMER	5.000	5.000	0.125	0.125
4	Littoral	0.000	2.000	0.000	0.050
5	MISEH	0.000	8.000	0.000	0.200
6	DRAAF	0.000	3.000	0.000	0.075
7	DREAL	16.000	5.000	0.400	0.125
8	Crég	0.000	7.000	0.000	0.175
9	Cgal	0.000	7.000	0.000	0.175
10	EID	0.000	1.000	0.000	0.025
11	CCNBT	0.000	4.000	0.000	0.100
12	CABT	0.000	5.000	0.000	0.125
13	CAHM	13.000	3.000	0.325	0.075
14	SIAE BL	4.000	4.000	0.100	0.100
15	SIE FB	0.000	3.000	0.000	0.075
16	SIAE FP	0.000	3.000	0.000	0.075
17	SITEU	0.000	4.000	0.000	0.100
18	AE-RMC	5.000	9.000	0.125	0.225
19	SMBT	26.000	5.000	0.650	0.125
20	CLE	0.000	8.000	0.000	0.200
21	Communes	0.000	0.000	0.000	0.000
22	SDEI	21.000	2.000	0.525	0.050
23	CagriH	0.000	2.000	0.000	0.050
24	CCI	0.000	1.000	0.000	0.025
25	CEPRALMAR	3.000	3.000	0.075	0.075
26	BRL	0.000	1.000	0.000	0.025
27	FDC coop	0.000	0.000	0.000	0.000
28	SVH partic	0.000	1.000	0.000	0.025
29	CR Conchy	24.000	2.000	0.600	0.050
30	CRPEM	0.000	3.000	0.000	0.075
31	CLPMS	0.000	3.000	0.000	0.075
32	PRUD SM	0.000	3.000	0.000	0.075
33	APAPS	0.000	2.000	0.000	0.050
34	SNBT	0.000	0.000	0.000	0.000
35	AICHASSE	9.000	0.000	0.225	0.000
36	Thermes	5.000	2.000	0.125	0.050
37	FFESSM	0.000	0.000	0.000	0.000
38	CPIE	0.000	2.000	0.000	0.050
39	SPN Thau	0.000	2.000	0.000	0.050
40	Industries	0.000	2.000	0.000	0.050
41	Ministère de la santé	0.000	0.000	0.000	0.000

Tableau 4 : Thau « I receive influence from »

Dans le graphique, le MISEH et l'agence de l'eau sont les acteurs centraux avec la CLE au vu de leur taille (dépendante du in-degree). Un groupement de représentants de l'Etat est observable en bas à droite du graphique. Seule la CLE semble centraliser l'influence de la partie droite du réseau. Le SMBT bien qu'ayant un in-degree plus faible que pour l'importance reste à une position assez centrale. Le conseil régional et le conseil général se trouvent assez influents aussi.

Les usagers se trouvent tous à la périphérie du réseau à l'exception du CR conchy. Toutefois, sa position est principalement due à un out-degree très important et dans ce cas peut-être une surestimation de son rôle dans le réseau.

Au niveau des experts, ils sont beaucoup moins centraux que dans le réseau de l'importance. IFREMER fait un meilleur score que CEPRALMAR mais cela ne le rend pas beaucoup plus central.

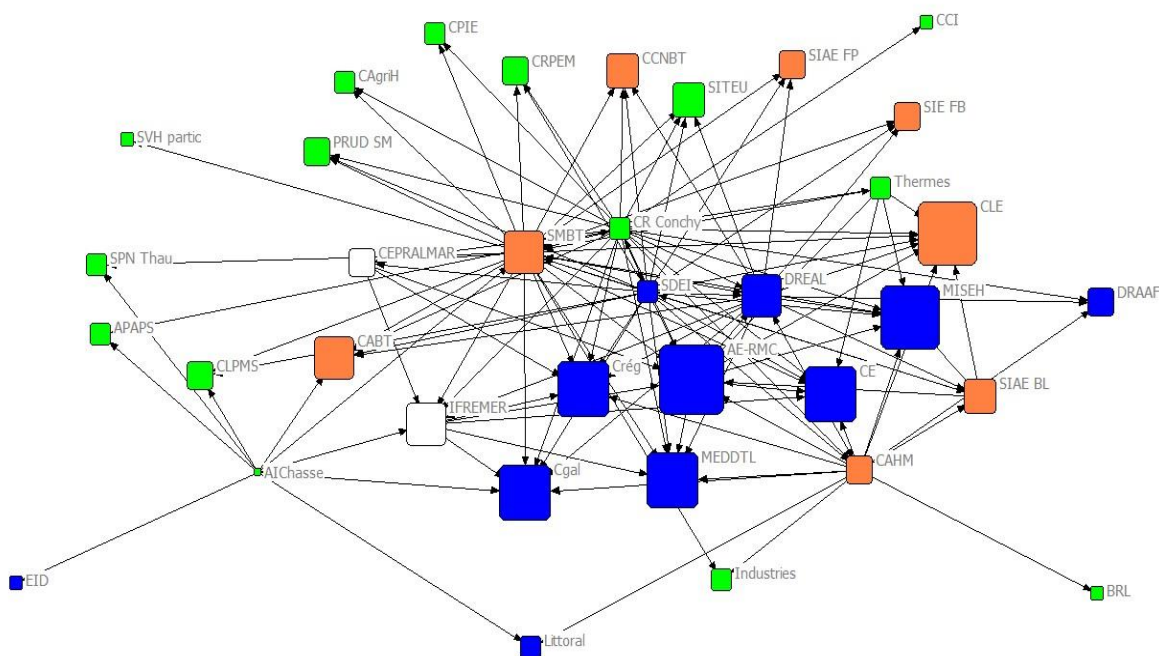


Figure 5 : Thau « I receive influence from » network

Information :

Ici, il faut surtout regarder les résultats du tableau de gauche, mais avec le tableau de droite, il est possible d'observer s'il y a une corrélation entre les deux, et donc savoir si les acteurs évaluent correctement leur position.

Dans le réseau « I receive information from », les acteurs faisant les meilleurs scores sont le SMBT, IFREMER, MEDDTL et DREAL. On peut encore citer MISEH, le conseil régional, le conseil général, le CCNBT et l'agence de l'eau Rhône-méditerranée-Corse qui ont chacun des scores de 6, c'est-à-dire supérieur à 50% (54% précisément).

Les usagers reçoivent très peu d'informations. Seuls le PRUD SM et le CPIE reçoivent de l'information de trois acteurs. Les autres se situent entre 0 et 1. Enfin,

CEPRALMAR réalise un score moyen avec cinq acteurs qui lui envoient de l'information.

Grâce au réseau « I send information to », on peut aussi dire que les répondants à l'enquête s'évaluent assez bien. En effet, si on compare les in-degree du premier réseau avec les out-degree (l'acteur a envoyé de l'information à autant de personnes) du second, cela correspond toujours dans les mêmes proportions. C'est-à-dire que le in-degree est égal à un pourcentage compris entre 25 et 50% du out-degree. Ceci peut être justifié par le fait que seuls 11 acteurs sur 42 ont répondu. Il y a malgré tout un cas particulier, celui du DREAL. En effet, celui-ci prétend envoyer de l'information à cinq acteurs mais sept d'entre eux le rapportent comme informateur. Une différence dans ce sens est assez particulière mais peut être justifiée par le fait que DREAL est un acteur public publiant ses décisions. Les acteurs peuvent alors citer le DREAL comme informateur alors que celui-ci ne leur envoie pas d'informations directement.

		Outdeg	Indeg	nOutdeg	nIndeg
					g
1	CE	0.000	5.000	0.000	0.125
2	MEDDTL	0.000	7.000	0.000	0.175
3	IFREMER	8.000	7.000	0.200	0.175
4	Littoral	0.000	2.000	0.000	0.050
5	MISEH	0.000	6.000	0.000	0.150
6	DRAAF	0.000	5.000	0.000	0.125
7	DREAL	0.000	7.000	0.000	0.175
8	Crég	0.000	6.000	0.000	0.150
9	Cgal	0.000	6.000	0.000	0.150
10	EID	0.000	1.000	0.000	0.025
11	CCNBT	0.000	6.000	0.000	0.150
12	CABT	0.000	4.000	0.000	0.100
13	CAHM	20.000	3.000	0.500	0.075
14	SIAE BL	9.000	2.000	0.225	0.050
15	SIE FB	0.000	1.000	0.000	0.025
16	SIAE FP	0.000	2.000	0.000	0.050
17	SITEU	0.000	2.000	0.000	0.050
18	AE-RMC	12.000	6.000	0.300	0.150
19	SMBT	20.000	7.000	0.500	0.175
20	CLE	0.000	4.000	0.000	0.100
21	Communes	0.000	0.000	0.000	0.000
22	SDEI	10.000	3.000	0.250	0.075
23	CagriH	0.000	2.000	0.000	0.050
24	CCI	0.000	1.000	0.000	0.025
25	CEPRALMAR	6.000	5.000	0.150	0.125
26	BRL	0.000	2.000	0.000	0.050
27	FDC coop	0.000	0.000	0.000	0.000
28	SVH partic	0.000	0.000	0.000	0.000
29	CR Conchy	21.000	2.000	0.525	0.050
30	CRPEM	0.000	1.000	0.000	0.025
31	CLPMS	0.000	0.000	0.000	0.000
32	PRUD SM	0.000	3.000	0.000	0.075
33	APAPS	0.000	0.000	0.000	0.000
34	SNBT	0.000	0.000	0.000	0.000

		Outdeg	Indeg	nOutdeg	nIndeg
					g
1	CE	0.000	2.000	0.000	0.050
2	MEDDTL	0.000	4.000	0.000	0.100
3	IFREMER	17.000	4.000	0.425	0.100
4	Littoral	0.000	1.000	0.000	0.025
5	MISEH	0.000	8.000	0.000	0.200
6	DRAAF	0.000	2.000	0.000	0.050
7	DREAL	5.000	6.000	0.125	0.150
8	Crég	0.000	6.000	0.000	0.150
9	Cgal	0.000	6.000	0.000	0.150
10	EID	0.000	2.000	0.000	0.050
11	CCNBT	0.000	6.000	0.000	0.150
12	CABT	0.000	6.000	0.000	0.150
13	CAHM	10.000	5.000	0.250	0.125
14	SIAE BL	8.000	0.000	0.200	0.000
15	SIE FB	0.000	1.000	0.000	0.025
16	SIAE FP	0.000	1.000	0.000	0.025
17	SITEU	0.000	1.000	0.000	0.025
18	AE-RMC	11.000	8.000	0.275	0.200
19	SMBT	20.000	9.000	0.500	0.225
20	CLE	0.000	7.000	0.000	0.175
21	Communes	0.000	0.000	0.000	0.000
22	SDEI	10.000	1.000	0.250	0.025
23	CagriH	0.000	3.000	0.000	0.075
24	CCI	0.000	1.000	0.000	0.025
25	CEPRALMAR	13.000	6.000	0.325	0.150
26	BRL	0.000	1.000	0.000	0.025
27	FDC coop	0.000	0.000	0.000	0.000
28	SVH partic	0.000	0.000	0.000	0.000
29	CR Conchy	21.000	3.000	0.525	0.075
30	CRPEM	0.000	4.000	0.000	0.100
31	CLPMS	0.000	3.000	0.000	0.075
32	PRUD SM	0.000	4.000	0.000	0.100
33	APAPS	0.000	0.000	0.000	0.000
34	SNBT	0.000	0.000	0.000	0.000

		Outdeg	Indeg	nOutdeg	nIndeg
					g
35	AICHASSE	5.000	0.000	0.125	0.000
36	Thermes	2.000	2.000	0.050	0.050
37	FFESSM	0.000	0.000	0.000	0.000
38	CPIE	0.000	3.000	0.000	0.075
39	SPN Thau	0.000	0.000	0.000	0.000
40	Industries	0.000	0.000	0.000	0.000
41	Ministère de la santé	0.000	0.000	0.000	0.000

		Outdeg	Indeg	nOutdeg	nIndeg
					g
35	AICHASSE	0.000	0.000	0.000	0.000
36	Thermes	3.000	2.000	0.075	0.050
37	FFESSM	0.000	1.000	0.000	0.025
38	CPIE	0.000	3.000	0.000	0.075
39	SPN Thau	0.000	1.000	0.000	0.025
40	Industries	0.000	0.000	0.000	0.000
41	Ministère de la santé	0.000	0.000	0.000	0.000

Tableau 5 : Thau « I receive information from »

Tableau 6 : Thau « I send information to »

Il s'agit ici d'analyser seulement le réseau « I receive information from ». Celui concernant l'envoi d'information (« I send information to ») semble moins pertinent car il servait essentiellement à faire coïncider les réponses des acteurs.

On observe ici un noyau central dans lequel se trouve le MEDDTL, l'AE-RMC, le DREAL, le SMBT et les experts. La CLE se trouve dans une position beaucoup plus périphérique que dans les autres réseaux. Autres acteurs se trouvant importants dans ce cas-ci, le conseil régional et le conseil général.

Quant aux usagers, ils se trouvent encore une fois à l'extérieur du réseau partageant peu d'informations et recevant aussi peu d'informations.

Enfin, une chose très intéressante est la position des experts qui change fortement par rapport aux précédents réseaux. Ils se retrouvent beaucoup plus centraux quand il s'agit d'assurer un partage d'informations.

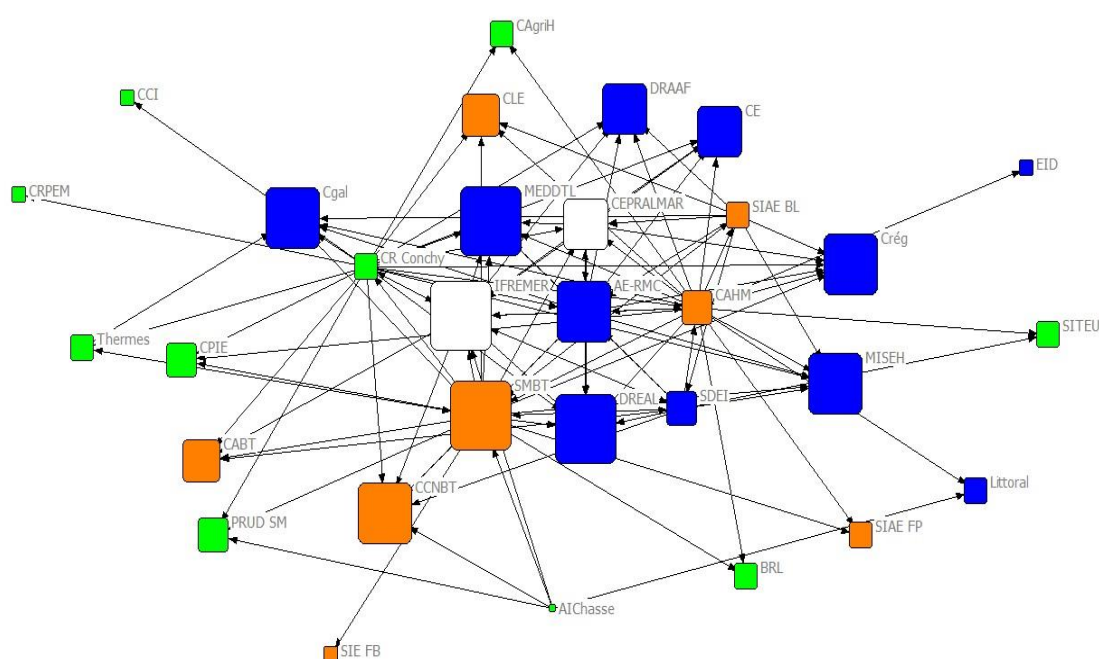


Figure 6 : Thau « I receive information from » network

4.1.2 Betweenness :

Pour le cas du bassin de Thau, l'analyse est extrêmement simple car seuls neuf acteurs jouent un rôle d'intermédiaire. La position des autres acteurs ne leur permet pas de jouer ce rôle. Ceci peut aussi montrer un nœud central par lequel transitent les ressources comme l'information.

La première chose qu'on peut remarquer c'est la position d'intermédiaire du syndicat mixte du bassin de Thau. En effet, cette organisation joue ce rôle 102 fois. Son score est deux fois supérieur au score de l'agence de l'eau.

Deuxièmement, l'AE-RMC sont aussi des intermédiaires assez fréquents dans le réseau. Les conchyliculteurs, SDEI, CAHM, SIAE BL et DREAL sont également des intermédiaires mais de manière beaucoup plus occasionnelle car ils n'occupent ce rôle que dix fois ou moins.

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
19	SMBT	101.950	6.535
18	AE-RMC	46.117	2.956
25	CEPRALMAR	29.000	1.859
22	SDEI	10.333	0.662
29	CR Conchy	9.783	0.627
13	CAHM	9.200	0.590
14	SIAE BL	8.000	0.513
7	DREAL	2.117	0.136
3	IFREMER	0.500	0.032
6	DRAAF	0.000	0.000
1	CE	0.000	0.000
10	EID	0.000	0.000
11	CCNBT	0.000	0.000
12	CABT	0.000	0.000
15	SIE FB	0.000	0.000
16	SIAE FP	0.000	0.000
17	SITEU	0.000	0.000
8	Crég	0.000	0.000
4	Littoral	0.000	0.000
20	CLE	0.000	0.000
21	Communes	0.000	0.000

Tableau 7 : Thau Betweenness « contact all »

Pour ce graphique, seules les relations jugées fréquentes ont été conservées, c'est-à-dire les relations qui sont au moins mensuelles. La taille des acteurs est dépendante de leur score de betweenness.

Le SMBT est le plus grand intermédiaire et se situe au centre du réseau prouvant que les informations passent avant tout par lui. L'AE-RMC, le second intermédiaire du réseau, occupe une position moins centrale mais joue ce rôle pour l'entièreté des

acteurs du bassin. Enfin, CEPRALMAR et CAHM, les troisième et quatrième au score de betweenness, jouent tout deux le rôle d'intermédiaire mais seulement dans une région précise du graphique.

Sur ce graphique, il est aussi possible d'observer que ce sont les acteurs ayant les relations les plus fréquentes qui sont au centre du graphique. Ceci s'explique simplement. En effet, les acteurs ayant le plus de contact sont ceux qui joueront, pour un même acteur, le plus souvent le rôle d'intermédiaire. Dès lors, cela augmente le score de betweenness d'un acteur, lui donnant une position plus centrale.

Par exemple, bien que le SDEI ne soit pas l'acteur ayant la plus grande importance ou influence, il a une position relativement centrale ici, car il est l'intermédiaire de deux acteurs, MISEH et CCNBT, avec qui il a des contacts quasi quotidiens (5 sur l'échelle de la fréquence des contacts). C'est cela qui gonfle son score et le place un peu plus au centre du graphique.

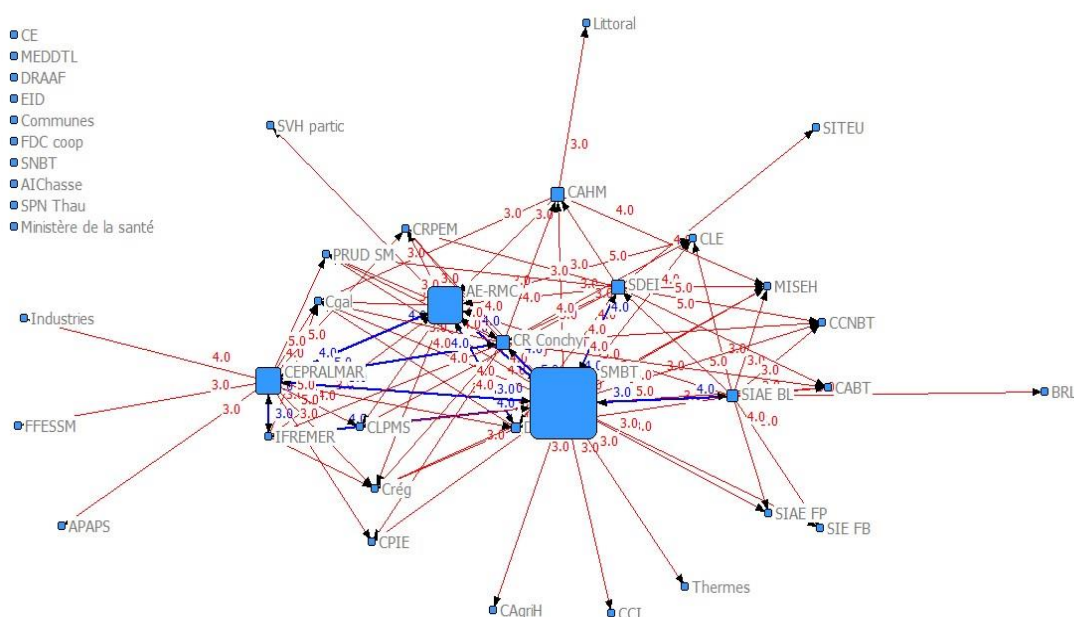


Figure 7 : Thau « Frequency of contact » network

4.2 Résultats : le cas du bassin de Rio Noce

La section suivante contient tous les résultats du cas de Rio Noce. Les commentaires quant aux légendes sont les mêmes que pour le cas de Thau.

4.2.1 Le degré de centralité :

Importance :

L'acteur jugé le plus important dans ce réseau est la province autonome du Trentin et ses différents départements, particulièrement les départements protection de l'environnement (in-degree 9) et utilisation publique de l'eau (in-degree 10). Les départements agricoles et touristiques ont aussi une certaine importance avec des scores de 7 et 8 dépassant donc le seuil des 50% fixé auparavant.

Les autorités de bassin telles que l'Autorità di bacino ou le Consorzio Bacino font des scores plus modestes de 6 et 7. Cela permet toutefois de les considérer comme des acteurs très importants.

Au niveau des usagers, il y en a trois qui ont des scores supérieurs au seuil de 50%. Il s'agit des producteurs d'électricité, Enel et la fédération provinciale de l'irrigation qui s'apparente à un usage agricole. Les autres usagers nomment beaucoup d'acteurs comme très importants mais n'ont pas d'in-degree élevé, traduisant le fait qu'ils sont jugés moins importants par leurs partenaires.

L'expert du réseau, le Comitato glaciologico de la societa alpinistica trentina, n'est pas très important car seulement 23% des répondants le considèrent comme tel (3 sur 13).

Dans le réseau « important », les usagers sont très présents avec des scores supérieurs à ceux des autorités locales et des représentants de l'Etat. Le score de l'association de rafting et canoë est le plus notable car il est considéré par dix répondants comme important. L'association des pêcheurs a aussi un in-degree fort (9) prouvant son importance.

D'autres usagers font leur apparition comme le thermalisme (6), la confédération des agriculteurs (6) ou encore les stations de ski (8).

La province voit son score chuter fortement car elle est déjà citée 11 fois dans le réseau (très important). Toutefois, elle est encore jugée importante par deux acteurs. On peut en déduire qu'elle n'est jugée par aucun acteur comme peu importante car les 13 répondants se sont déjà exprimés à son sujet.

Les autorités locales (Autorità di bacino, azienda intercomunale, consorzio, ...) ne sont pas importantes selon la perception des autres répondants du bassin de Rio Noce.

Enfin, l'expert du réseau ne parvient pas à un meilleur score dans ce réseau. Il atteint tout juste les 50% si on somme ses résultats sur les questions « Very important » et « Important ».

	1 Outdeg	2 Indeg	3 nOutde g	4 nIndeg
1 Autorità di bacino del Fi	0.000	6.000	0.000	0.105
2 Azienda Intercomunale Rot	0.000	1.000	0.000	0.018
3 Consorzio di gestione del	9.000	2.000	0.158	0.035
4 Consorzio idroelettrico	0.000	1.000	0.000	0.018
5 Consorzio irriguo di boni	9.000	4.000	0.158	0.070
6 Consorzio Bacino Imbrifer	34.000	7.000	0.596	0.123
7 Altro consorzio di gestio	0.000	0.000	0.000	0.000
8 Società di produzione idr	24.000	7.000	0.421	0.123
9 Hydro Dolomiti Enel srl	0.000	8.000	0.000	0.140
10 Ministero dell'Ambiente e	0.000	2.000	0.000	0.035
11 Ministero delle Politiche	0.000	2.000	0.000	0.035
12 Parco Naturale dell'Adame	6.000	2.000	0.105	0.035
13 Parco Nazionale dello Ste	0.000	1.000	0.000	0.018
14 Provincia Autonoma di Tre	0.000	11.000	0.000	0.193
15 Provincia Autonoma di Tre	0.000	9.000	0.000	0.158
16 Provincia Autonoma di Tre	6.000	10.000	0.105	0.175
17 Provincia Autonoma di Tre	0.000	5.000	0.000	0.088
18 Provincia Autonoma di Tre	11.000	7.000	0.193	0.123
19 Provincia Autonoma di Tre	0.000	8.000	0.000	0.140
20 Provincia Autonoma di Tre	0.000	2.000	0.000	0.035
21 Provincia Autonoma di Tre	0.000	4.000	0.000	0.070
22 Comunità di Val di Non	0.000	2.000	0.000	0.035
23 Comunità di Valle di Sole	5.000	4.000	0.088	0.070
24 Comune	0.000	2.000	0.000	0.035
25 Altro	0.000	0.000	0.000	0.000
26 Associazione Artigiani e	0.000	0.000	0.000	0.000
27 Associazione industriali	0.000	0.000	0.000	0.000
28 Confindustria	0.000	2.000	0.000	0.035
29 Associazione pescatori	0.000	3.000	0.000	0.053
30 Unione pescatori del Tren	0.000	0.000	0.000	0.000
31 Astro Associazione Tropic	0.000	0.000	0.000	0.000
32 Azienda di Promozione Tur	0.000	4.000	0.000	0.070
33 Azienda per il Turismo de	0.000	4.000	0.000	0.070
34 Associazioni Rafting e ca	0.000	1.000	0.000	0.018
35 Parchi fluviali	12.000	1.000	0.211	0.018
36 Confederazione Italiana A	0.000	0.000	0.000	0.000
37 Federazione provinciale d	0.000	9.000	0.000	0.158
38 Coldiretti	0.000	2.000	0.000	0.035
39 Confagricoltura	0.000	1.000	0.000	0.018
40 Altro sindacato agricolo	0.000	0.000	0.000	0.000
41 Altre associazioni agrico	0.000	1.000	0.000	0.018
42 Federazione provinciale A	0.000	1.000	0.000	0.018
43 Società impianti innevame	9.000	2.000	0.158	0.035
44 Consorzio idroelettrico (	7.000	3.000	0.123	0.053
45 Altre piccole idroelettri	0.000	3.000	0.000	0.053
46 Attività termali	0.000	1.000	0.000	0.018
47 Attività di estrazione di	0.000	0.000	0.000	0.000
48 Associazioni Turismo	0.000	2.000	0.000	0.035
49 Associazioni Commercio	0.000	1.000	0.000	0.018
50 Associazioni Servizi	0.000	1.000	0.000	0.018
51 Comitato permanente per l	10.000	3.000	0.175	0.053
52 Legambiente	0.000	0.000	0.000	0.000
53 WWF Italia	0.000	1.000	0.000	0.018
54 Greenpeace Italia	0.000	1.000	0.000	0.018
55 Italia Nostra	16.000	1.000	0.281	0.018
56 Comitato glaciologico de	0.000	3.000	0.000	0.053
57 Impresa	0.000	0.000	0.000	0.000
58 Altro Comitato o associaz	0.000	0.000	0.000	0.000

Tableau 8 : Rio Noce « Very important » Tableau 9 : Rio Noce « Important »

Ce graphique est la combinaison des questions « Very important » et « Important ». Dans ce cas-ci, il n'y a pas de véritable noyau qui se dégage, tous les acteurs

L'acteur ayant le plus d'influence est, comme pour les questions d'importance, la province autonome du Trentin. Dans ce cas-ci, ce n'est pas la province elle-même qui a le plus d'influence mais le département de l'utilisation publique de l'eau.

Les autorités de bassin ont de leur côté une influence toute relative. Elle n'est pas négligeable mais pas suffisante non plus pour affirmer que ces acteurs soient les plus influents du réseau (5 sur 13 pour l'Autorità di bacino par exemple).

Les usagers sont par contre beaucoup moins influents qu'importants. Les meilleurs scores enregistrés sont ceux des producteurs d'électricité et des agriculteurs qui ne dépassent pas un in-degree de 4, soit 30% des répondants, c'est-à-dire pas assez pour pouvoir les considérer comme influents.

L'expert est encore une fois fortement en retrait. Seul 3 des 13 répondants ont considéré que le comité d'étude glaciologique était influent.

	1	2	3	4
	Outdeg	Indeg	nOutdeg	nIndeg
			g	
1 Autorità di bacino del Fi	0.000	5.000	0.000	0.088
2 Azienda Intercomunale Rot	0.000	2.000	0.000	0.035
3 Consorzio di gestione del	12.000	3.000	0.211	0.053
4 Consorzio idroelettrico	0.000	2.000	0.000	0.035
5 Consorzio irriguo di boni	12.000	3.000	0.211	0.053
6 Consorzio Bacino imbrifer	31.000	5.000	0.544	0.088
7 Altro consorzio di gestio	0.000	1.000	0.000	0.018
8 Società di produzione idr	5.000	3.000	0.088	0.053
9 Hydro Dolomiti Enel srl	0.000	4.000	0.000	0.070
10 Ministero dell'Ambiente e	0.000	4.000	0.000	0.070
11 Ministero delle Politiche	0.000	3.000	0.000	0.053
12 Parco Naturale dell'Adame	4.000	4.000	0.070	0.070
13 Parco Nazionale dello Ste	0.000	3.000	0.000	0.053
14 Provincia Autonoma di Tre	0.000	9.000	0.000	0.158
15 Provincia Autonoma di Tre	0.000	8.000	0.000	0.140
16 Provincia Autonoma di Tre	3.000	10.000	0.053	0.175
17 Provincia Autonoma di Tre	0.000	5.000	0.000	0.088
18 Provincia Autonoma di Tre	6.000	5.000	0.105	0.088
19 Provincia Autonoma di Tre	0.000	3.000	0.000	0.053
20 Provincia Autonoma di Tre	0.000	1.000	0.000	0.018
21 Provincia Autonoma di Tre	0.000	4.000	0.000	0.070
22 Comunità di Val di Non	0.000	2.000	0.000	0.035
23 Comunità di Valle di Sole	1.000	3.000	0.018	0.053
24 Comune	0.000	3.000	0.000	0.053
25 Altro	0.000	0.000	0.000	0.000
26 Associazione Artigiani e	0.000	1.000	0.000	0.018
27 Associazione industriali	0.000	2.000	0.000	0.035
28 Confindustria	0.000	1.000	0.000	0.018
29 Associazione pescatori	0.000	4.000	0.000	0.070
30 Unione pescatori del Tren	0.000	1.000	0.000	0.018
31 Astro Associazione Tropic	0.000	1.000	0.000	0.018
32 Azienda di Promozione Tur	0.000	3.000	0.000	0.053
33 Azienda per il Turismo de	0.000	3.000	0.000	0.053
34 Associazioni Rafting e ca	0.000	3.000	0.000	0.053
35 Parchi fluviali	14.000	2.000	0.246	0.035
36 Confederazione Italiana A	0.000	2.000	0.000	0.035
37 Federazione provinciale d	0.000	4.000	0.000	0.070
38 Coldiretti	0.000	2.000	0.000	0.035
39 Confagricoltura	0.000	2.000	0.000	0.035
40 Altro sindacato agricolo	0.000	1.000	0.000	0.018
41 Altre associazioni agrico	0.000	1.000	0.000	0.018
42 Federazione provinciale A	0.000	2.000	0.000	0.035
43 Società impianti innevame	3.000	3.000	0.053	0.053
44 Consorzio idroelettrico (	46.000	2.000	0.807	0.035
45 Altre piccole idroelettri	0.000	4.000	0.000	0.070
46 Attività termali	0.000	2.000	0.000	0.035
47 Attività di estrazione di	0.000	1.000	0.000	0.018
48 Associazioni Turismo	0.000	2.000	0.000	0.035
49 Associazioni Commercio	0.000	1.000	0.000	0.018
50 Associazioni Servizi	0.000	1.000	0.000	0.018
51 Comitato permanente per l	9.000	3.000	0.158	0.053
52 Legambiente	0.000	0.000	0.000	0.000
53 WWF Italia	0.000	2.000	0.000	0.035
54 Greenpeace Italia	0.000	2.000	0.000	0.035
55 Italia Nostra	13.000	3.000	0.228	0.053
56 Comitato glaciologico de	0.000	3.000	0.000	0.053
57 Impresa	0.000	0.000	0.000	0.000
58 Altro Comitato o associaz	0.000	0.000	0.000	0.000

Tableau 10 : Rio Noce « I receive influence from »

Ce graphique confirme les chiffres obtenus auparavant pour la question « I receive influence from ». Seuls les acteurs du pouvoir central possèdent de l'influence. Plus précisément, seule la province autonome du Trentin (dont ses départements environnement et usage public de l'eau) possède une influence notable.

Les usagers se trouvent tous en périphérie du réseau ainsi que les collectivités locales et l'expert. Il est réellement possible de dire ici que seuls quelques acteurs ont une influence sur les autres et forment ensemble un noyau central pour cette question.

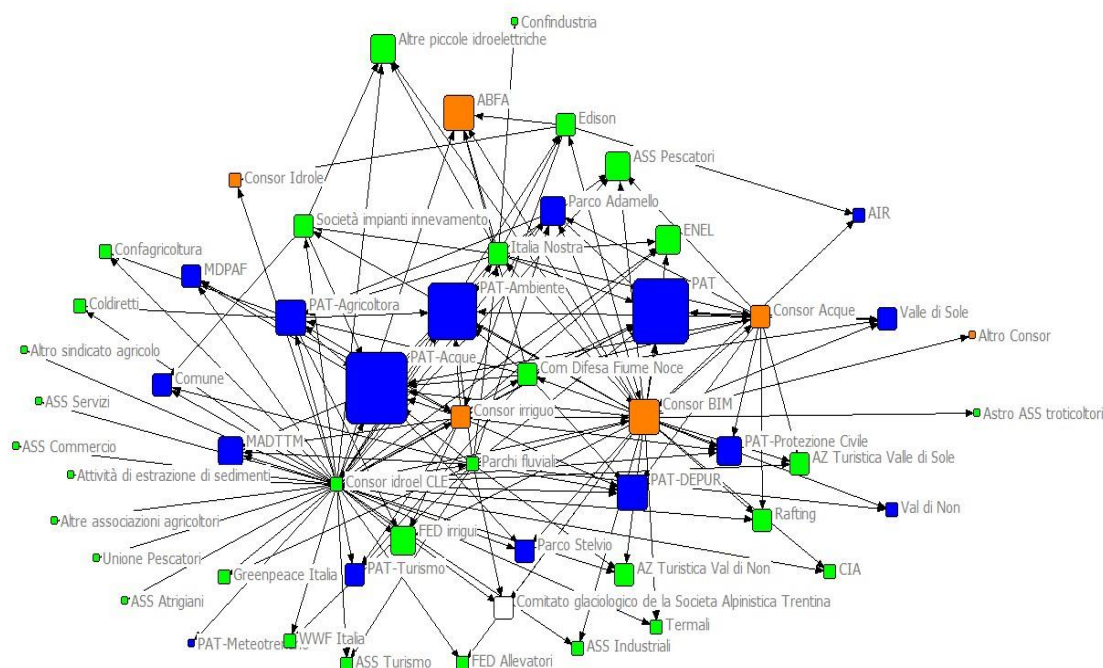


Figure 9 : Rio Noce « I receive influence from » network

Information :

Tout d'abord, il faut analyser la question « I receive information from » car la deuxième question, « I send information to » va à nouveau servir à tester la capacité des acteurs à s'évaluer.

Pour le premier réseau, on observe une domination claire de la province du Trentin et plus particulièrement le département lié à l'utilisation publique de l'eau. Hormis la province, un autre représentant de l'Etat apparaît avec l'information, il s'agit des communes. En effet, jusqu'à présent seule la province jouait un rôle privilégié parmi les acteurs rattachés à l'Etat. L'apparition d'un autre acteur de cette catégorie est donc très intéressante.

Les autorités locales ne sont pas des acteurs vecteurs d'informations. Les meilleurs scores enregistrés sont ceux de l'autorité de bassin et des consortiums et ne dépassent pas un in-degree de 2.

Du côté des usagers, les in-degree les plus importants répertoriés sont ceux des sociétés de production d'énergie hydraulique (score de 4), de la Fédération d'irrigation et de l'association du tourisme (score de 3). Les autres usages ne semblent pas être détenteur d'informations.

L'expert du réseau, contrairement au cas de Thau, n'a pas de rôle d'informateur non plus. Il ne semble pas avoir des informations pertinentes pour l'ensemble du bassin.

Pour le réseau « I send information to », contrairement au cas de Thau, le out-degree et le in-degree (du réseau « I receive information » pour le in-degree) ne correspondent pas à une proportion équivalente au taux de réponse. Il semble beaucoup plus aléatoire.

Pour aller plus en détail, il est possible de sommer tous les out-degree du réseau « I send information to » et tous les in-degree du réseau « I receive information ». L'objectif étant de voir si la deuxième est égale à 30% de la première.

En faisant cela, on obtient d'abord une somme de 78 pour les out-degree et une somme de 116 pour le in-degree. Cela signifie que les acteurs italiens considèrent recevoir plus d'informations qu'on ne leur en envoie. Il y a là une mauvaise perception de ces acteurs.

	1	2	3	4
	Outdeg	Indeg	nOutdeg	nIndeg
			g	
1 Autorità di bacino del Fi	0.000	2.000	0.000	0.035
2 Azienda Intercomunale Rot	0.000	1.000	0.000	0.018
3 Consorzio di gestione del	7.000	2.000	0.123	0.035
4 Consorzio idroelettrico	0.000	1.000	0.000	0.018
5 Consorzio irriguo di boni	8.000	2.000	0.140	0.035
6 Consorzio Bacino imbrifer	9.000	4.000	0.158	0.070
7 Altro consorzio di gestio	0.000	0.000	0.000	0.000
8 Società di produzione idr	2.000	4.000	0.035	0.070
9 Hydro Dolomiti Enel srl	0.000	3.000	0.000	0.053
10 Ministero dell'Ambiente e	0.000	1.000	0.000	0.018
11 Ministero delle Politiche	0.000	0.000	0.000	0.000
12 Parco Naturale dell'Adame	3.000	1.000	0.053	0.018
13 Parco Nazionale dello Ste	0.000	1.000	0.000	0.018
14 Provincia Autonoma di Tre	0.000	7.000	0.000	0.123
15 Provincia Autonoma di Tre	0.000	8.000	0.000	0.140
16 Provincia Autonoma di Tre	17.000	7.000	0.298	0.123
17 Provincia Autonoma di Tre	0.000	5.000	0.000	0.088
18 Provincia Autonoma di Tre	6.000	3.000	0.105	0.053
19 Provincia Autonoma di Tre	0.000	2.000	0.000	0.035
20 Provincia Autonoma di Tre	0.000	5.000	0.000	0.088
21 Provincia Autonoma di Tre	0.000	2.000	0.000	0.035
22 Comunità di Val di Non	0.000	3.000	0.000	0.053
23 Comunità di Valle di Sole	2.000	3.000	0.035	0.053
24 Comune	0.000	6.000	0.000	0.105
25 Altro	0.000	1.000	0.000	0.018
26 Associazione Artigiani e	0.000	1.000	0.000	0.018
27 Associazione industriali	0.000	2.000	0.000	0.035
28 Confindustria	0.000	1.000	0.000	0.018
29 Associazione pescatori	0.000	2.000	0.000	0.035
30 Unione pescatori del Tren	0.000	0.000	0.000	0.000
31 Astro Associazione Trotic	0.000	0.000	0.000	0.000
32 Azienda di Promozione Tur	0.000	3.000	0.000	0.053

	1	2	3	4
	Outdeg	Indeg	nOutdeg	nIndeg
			g	
1 Autorità di bacino del Fi	0.000	1.000	0.000	0.018
2 Azienda Intercomunale Rot	0.000	1.000	0.000	0.018
3 Consorzio di gestione del	6.000	0.000	0.105	0.000
4 Consorzio idroelettrico	0.000	1.000	0.000	0.018
5 Consorzio irriguo di boni	6.000	2.000	0.105	0.035
6 Consorzio Bacino imbrifer	3.000	1.000	0.053	0.018
7 Altro consorzio di gestio	0.000	0.000	0.000	0.000
8 Società di produzione idr	6.000	1.000	0.105	0.018
9 Hydro Dolomiti Enel srl	0.000	2.000	0.000	0.035
10 Ministero dell'Ambiente e	0.000	1.000	0.000	0.018
11 Ministero delle Politiche	0.000	0.000	0.000	0.000
12 Parco Naturale dell'Adame	0.000	2.000	0.000	0.035
13 Parco Nazionale dello Ste	0.000	2.000	0.000	0.035
14 Provincia Autonoma di Tre	0.000	5.000	0.000	0.088
15 Provincia Autonoma di Tre	0.000	8.000	0.000	0.140
16 Provincia Autonoma di Tre	8.000	6.000	0.140	0.105
17 Provincia Autonoma di Tre	0.000	3.000	0.000	0.053
18 Provincia Autonoma di Tre	6.000	4.000	0.105	0.070
19 Provincia Autonoma di Tre	0.000	2.000	0.000	0.035
20 Provincia Autonoma di Tre	0.000	2.000	0.000	0.035
21 Provincia Autonoma di Tre	0.000	2.000	0.000	0.035
22 Comunità di Val di Non	0.000	3.000	0.000	0.053
23 Comunità di Valle di Sole	0.000	3.000	0.000	0.053
24 Comune	0.000	4.000	0.000	0.070
25 Altro	0.000	1.000	0.000	0.018
26 Associazione Artigiani e	0.000	0.000	0.000	0.000
27 Associazione industriali	0.000	1.000	0.000	0.018
28 Confindustria	0.000	0.000	0.000	0.000
29 Associazione pescatori	0.000	3.000	0.000	0.053
30 Unione pescatori del Tren	0.000	0.000	0.000	0.000
31 Astro Associazione Trotic	0.000	0.000	0.000	0.000
32 Azienda di Promozione Tur	0.000	3.000	0.000	0.053

33 Azienda per il Turismo de	0.000	2.000	0.000	0.035
34 Associazioni Rafting e ca	0.000	1.000	0.000	0.018
35 Parchi fluviali	4.000	2.000	0.070	0.035
36 Confederazione Italiana A	0.000	2.000	0.000	0.035
37 Federazione provinciale d	0.000	3.000	0.000	0.053
38 Coldiretti	0.000	2.000	0.000	0.035
39 Confagricoltura	0.000	2.000	0.000	0.035
40 Altro sindacato agricolo	0.000	1.000	0.000	0.018
41 Altre associazioni agrico	0.000	0.000	0.000	0.000
42 Federazione provinciale A	0.000	1.000	0.000	0.018
43 Società impianti innevame	7.000	1.000	0.123	0.018
44 Consorzio idroelettrico (	38.000	1.000	0.667	0.018
45 Altre piccole idroelettri	0.000	1.000	0.000	0.018
46 Attività termali	0.000	0.000	0.000	0.000
47 Attività di estrazione di	0.000	1.000	0.000	0.018
48 Associazioni Turismo	0.000	2.000	0.000	0.035
49 Associazioni Commercio	0.000	1.000	0.000	0.018
50 Associazioni Servizi	0.000	0.000	0.000	0.000
51 Comitato permanente per l	0.000	2.000	0.000	0.035
52 Legambiente	0.000	2.000	0.000	0.035
53 WWF Italia	0.000	2.000	0.000	0.035
54 Greenpeace Italia	0.000	1.000	0.000	0.018
55 Italia Nostra	13.000	1.000	0.228	0.018
56 Comitato glaciologico de	0.000	2.000	0.000	0.035
57 Impresa	0.000	0.000	0.000	0.000
58 Altro Comitato o associaz	0.000	0.000	0.000	0.000

33 Azienda per il Turismo de	0.000	2.000	0.000	0.035
34 Associazioni Rafting e ca	0.000	1.000	0.000	0.018
35 Parchi fluviali	5.000	1.000	0.088	0.018
36 Confederazione Italiana A	0.000	2.000	0.000	0.035
37 Federazione provinciale d	0.000	3.000	0.000	0.053
38 Coldiretti	0.000	2.000	0.000	0.035
39 Confagricoltura	0.000	2.000	0.000	0.035
40 Altro sindacato agricolo	0.000	1.000	0.000	0.018
41 Altre associazioni agrico	0.000	0.000	0.000	0.000
42 Federazione provinciale A	0.000	1.000	0.000	0.018
43 Società impianti innevame	8.000	0.000	0.140	0.000
44 Consorzio idroelettrico (	26.000	0.000	0.456	0.000
45 Altre piccole idroelettri	0.000	0.000	0.000	0.000
46 Attività termali	0.000	0.000	0.000	0.000
47 Attività di estrazione di	0.000	0.000	0.000	0.000
48 Associazioni Turismo	0.000	2.000	0.000	0.035
49 Associazioni Commercio	0.000	1.000	0.000	0.018
50 Associazioni Servizi	0.000	0.000	0.000	0.000
51 Comitato permanente per l	0.000	2.000	0.000	0.035
52 Legambiente	0.000	1.000	0.000	0.018
53 WWF Italia	0.000	1.000	0.000	0.018
54 Greenpeace Italia	0.000	0.000	0.000	0.000
55 Italia Nostra	12.000	0.000	0.211	0.000
56 Comitato glaciologico de	0.000	0.000	0.000	0.000
57 Impresa	0.000	0.000	0.000	0.000
58 Altro Comitato o associaz	0.000	0.000	0.000	0.000

Tableau 11 : Rio Noce « I receive information »

Tableau 12 : Rio Noce « I send information to »

Dans ce graphique, il existe aussi un noyau. Celui-ci est essentiellement composé d'acteurs du pouvoir central et encore une fois il s'agit de la province autonome du Trentin (départements environnement, usage public de l'eau principalement). Toutefois, contrairement au graphique précédent, les communes appartiennent aussi à ce noyau.

rôle, le service agriculture est aussi un intermédiaire. Si on somme les deux résultats on obtient 284 ce qui représente 50% des cas du bassin italien.

Un autre intermédiaire relativement important est le consortium de production d'énergie de CLE qui joue ce rôle d'intermédiaire dans 171. Ensuite le consortium de gestion de l'eau est un intermédiaire moyen avec un score de 40.

Au-delà de ces quatre acteurs, il n'y a pas de véritables intermédiaires dans le bassin car les cinq autres organisations ne représentent que 10% du total du score de betweenness. Leur cas est plus spécifique et ne concerne pas le réseau en général.

		Between

1	Autorit� di bacino del Fiume Adige	0.000
2	Azienda Intercomunale Rotaliana	0.000
3	Consorzio di gestione delle acque	40.417
4	Consorzio idroelettrico	0.000
5	Consorzio irriguo di bonifica	8.750
6	Consorzio Bacino imbrifero montano dell'Adige (BIM)	19.333
7	Altro consorzio di gestione delle acque	0.000
8	Societ� di produzione idroelettrica Dolomiti Edison Energy srl	1.667
9	Hydro Dolomiti Enel srl	0.000
10	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare	0.000
11	Ministero delle Politiche Agricole e Forestali	0.000
12	Parco Naturale dell'Adamello Brenta	0.000
13	Parco Nazionale dello Stelvio	0.000
14	Provincia Autonoma di Trento	0.000
15	Provincia Autonoma di Trento, Dipartimento Territorio, Ambiente e Foreste, Agenzia Provinciale per la protezione delle'Ambiente (APPA)	0.000
16	Provincia Autonoma di Trento, Dipartimento Territorio, Ambiente e Foreste, Servizio Utilizzazione delle Acque Pubbliche	271.417
17	Provincia Autonoma di Trento, Dipartimento Lavori pubblici e mobilit�, Agenzia Provinciale per la depurazione	0.000
18	Provincia Autonoma di Trento, Dipartimento Agricoltura, Turismo, Commercio e promozione, servizio agricoltura	13.000
19	Provincia Autonoma di Trento, Dipartimento Agricoltura, Turismo, Commercio e promozione, servizio turismo	0.000
20	Provincia Autonoma di Trento, meteo trentino	0.000
21	Provincia Autonoma di Trento, Dipartimento Protezione Civile	0.000
22	Comunit� di Val di Non	0.000
23	Comunit� di Valle di Sole	0.250
24	Comune	0.000
25	Altro	0.000
26	Associazione Artigiani e Piccole Imprese della provincia di Trento	0.000
27	Associazione industriali della Provincia di Trento	0.000
28	Confindustria	0.000
29	Associazione pescatori	0.000
30	Unione pescatori del Trentino	0.000
31	Astro Associazione Triticoltori Trentini	0.000
32	Azienda di Promozione Turistica della Val di Non	0.000
33	Azienda per il Turismo delle Valli di Sole	0.000
34	Associazioni Rafting e canoa	0.000
35	Parchi fluviali	1.750
36	Confederazione Italiana Agricoltori	0.000
37	Federazione provinciale dei consorzi irrigui e di miglioramento fondiario	0.000
38	Coldiretti	0.000
39	Confagricoltura	0.000
40	Altro sindacato agricolo	0.000
41	Altre associazioni agricoltori	0.000
42	Federazione provinciale Allevatori della provincia di Trento	0.000
43	Societ� impianti innevamento	10.500
44	Consorzio idroelettrico (ex: Comuni di Cles e Tuenno)	171.917
45	Altre piccole idroelettriche	0.000
46	Attivit� termali	0.000
47	Attivit� di estrazione di sedimenti	0.000
48	Associazioni Turismo	0.000
49	Associazioni Commercio	0.000
50	Associazioni Servizi	0.000
51	Comitato permanente per la difesa del fiume Noce	0.000
52	Legambiente	0.000
53	WWF Italia	0.000
54	Greenpeace Italia	0.000
55	Italia Nostra	8.000
56	Comitato glaciologico de la Societa Alpinistica Trentina	0.000
57	Impresa	0.000
58	Altro Comitato o associazione	0.000

Tableau 13 : Rio Noce Betweenness « contact all »

Comme précedemment pour le cas de Thau, la taille des acteurs ne dépend plus ici de l'in-degre mais du score betweenness.

5. Chapitre 4 : Analyse des résultats

Cette quatrième partie est la suite du troisième chapitre car elle reprend les données exposées auparavant en ajoutant une explication à ce qui est montré dans le précédemment. L'analyse se fera de deux manières, une par hypothèses et une autre plus générale.

5.1 Analyse comparée par hypothèses :

L'objectif de ce travail est de questionner la position des différents acteurs des bassins hydrographiques de Thau et de Rio Noce, de trouver les potentiels acteurs facilitateurs ou centraux et de comparer les deux situations. Y a-t-il eu un changement dans la gestion de l'eau en faveur des autorités de bassin grâce aux plans de gestion intégrée ou la situation reste-t-elle inchangée.

Cette partie micro suivra la structure des hypothèses. L'analyse commencera par les acteurs devant implémenter le plan de gestion intégrée, ensuite les acteurs ayant élaboré ces plans, les usagers et enfin les experts. Une synthèse permettant une comparaison se trouvera à la fin de chaque hypothèse.

5.1.1 Analyse des acteurs ayant implémenté les plans :

Il s'agit de déterminer quel est le pouvoir de la Commission locale de l'eau à Thau et de la province autonome du Trentin à Rio Noce.

Tout d'abord au niveau de l'importance de la CLE, celle-ci possède une certaine importance mais ce n'est pas l'organisation qui en possède le plus dans le cas français. Le cas de la province du Trentin est différent en deux points. Premièrement, c'est l'organisation la plus importante du cas italien mais en plus elle est aussi divisée entre ses différents départements. Ceci témoigne d'une désagrégation des acteurs provinciaux et atteste surtout d'une concentration de pouvoir forte de la province.

Ensuite, la CLE est l'acteur français ayant la plus grande influence. Ceci est partagé par la province autonome du Trentin et ses différents départements. Il existe ce-

pendant une différence notable entre les deux cas, c'est l'absence d'autres organisations réellement influentes en Italie alors que la CLE partage cette position d'influenceur avec d'autres acteurs de son réseau.

La CLE n'est pas un acteur central des réseaux concernant l'information. Ceci est particulièrement vrai lorsqu'il est demandé aux autres acteurs d'indiquer qui sont leurs informateurs. La province du Trentin possède une position tout à fait différente en termes d'informations, c'est son département environnement et usage public de l'eau qui est le principal informateur du réseau. D'ailleurs, dans le cas italien, il n'existe pas d'informateurs en dehors de la province et de la commune.

Enfin, une différence extrêmement importante apparaît entre la CLE et la province lors de l'analyse du betweenness. En effet, le Trentin joue un rôle d'intermédiaire essentiel dans son réseau à travers le département usage public de l'eau et agriculture alors que la Commission locale de l'eau de Thau ne joue qu'un très faible rôle d'intermédiaire.

Il y a donc une différence en termes de pouvoir réputationnel entre les deux acteurs mais qui est due au pouvoir des autres acteurs. Dans le cas italien, la province possède un pouvoir réputationnel très important car 75% des répondants l'estiment comme important, ce chiffre est similaire pour la CLE à la différence qu'elle n'est pas la seule à posséder une telle importance.

Pour le pouvoir positionnel, les deux organisations sont identiques pour la question de l'influence mais la province du Trentin possède plus de pouvoir quand elle joue un rôle d'intermédiaire et d'informateur que la CLE.

Il est possible de considérer les deux acteurs comme ayant du pouvoir et de confirmer cette hypothèse. Mais il est aussi important de considérer la chose suivante : dans le cas italien, où l'acteur en charge de la mise en œuvre est un pouvoir politique traditionnel celui-ci possède un quasi-monopole du pouvoir sur le réseau, alors que la Commission locale de l'eau, collectivité créée pour l'aménagement du plan de gestion, possède sensiblement moins de pouvoir.

5.1.2 Analyse des acteurs ayant élaboré les plans :

Comme pour la première hypothèse, il faut procéder à une analyse complète du pouvoir de deux acteurs : le syndicat mixte du bassin de Thau et l'Autorità di Bacino de Rio Noce.

Pour le pouvoir réputationnel, il y a déjà une grande différence entre ces deux organisations. Alors que le SMBT est considéré comme très important par 90% du réseau de Thau, il est nécessaire de sommer les résultats obtenus par l'Autorità di Bacino dans les questions « Very important » et « important » pour parvenir au seuil de 50%. Toutefois, dans les sept réponses retenues pour l'Autorità, six proviennent du network « Very important », on peut donc dire que le pouvoir réputationnel de cette organisation est moyen.

Pour l'influence, aucune des deux organisations ne possède une influence réellement significative. Ceci est possible car ce sont les acteurs qui ont été à la base des plans de gestion intégrée et qui n'ont pas un impact aussi direct que les deux organisations analysées précédemment. De plus l'Autorità di Bacino devait être l'autorité en charge de l'implémentation du plan mais comme précisé auparavant elle a été remplacée par la province du Trentin pour des raisons budgétaires.

Quant à l'information, la différence est beaucoup plus importante. S'il est possible de juger le SMBT comme un informateur du bassin de Thau (64% des répondants le considèrent comme tel), l'Autorità di Bacino ne parvient pas à remplir ce rôle (seul un répondant l'indique comme acteur lui envoyant de l'information). On a donc un fort déficit de pouvoir de la part de la collectivité italienne dans ce cas-ci.

L'analyse du betweenness est aussi très révélatrice. En effet, le SMBT est le plus important intermédiaire du bassin français alors que l'autorité de bassin du fleuve Adige n'est jamais relevée comme tel. Il y a là une forte différence en termes de pouvoir positionnel indirect entre ces deux institutions.

Pour cette hypothèse, il est donc possible d'affirmer que le SMBT possède effectivement du pouvoir tandis que l'Autorità di bacino en possède beaucoup moins. On peut voir une différence entre ces deux acteurs dont un est encore réellement un manager du plan de gestion (ici le cas français) tandis que l'autre a été mis sur le côté pour des raisons budgétaires notamment (cas italien). Ceci affecte essentiellement le

pouvoir positionnel direct et indirect, certainement parce que l'autorité de bassin italienne ne s'insère plus complètement dans le réseau de Rio Noce mais son pouvoir réputationnel est encore important car elle était bien à la base du plan de gestion intégré.

5.1.3 Analyse des usagers :

Cette analyse doit se faire en deux temps. Premièrement, il faut observer la position en général des usagers dans les deux cas et ensuite voir quels sont les usages qui sont centraux en France et en Italie.

Les usagers de Thau possèdent une importance très moyenne notamment lorsqu'on la compare à celle des usagers italiens. En effet, les principaux usagers français ne parviennent pas au seuil de 50% des répondants les considérant comme très importants alors que certains usagers de Rio Noce dépassent ce seuil. Dans les deux cas, l'usage agricole est jugé important. Il subsiste tout de même une différence. Alors qu'à Thau seule la pêche est décrite comme importante, à Rio Noce les sociétés ENEL et Edison, c'est-à-dire les producteurs d'énergie hydraulique, et le divertissement (à travers l'association de rafting) sont tous deux importants.

En termes d'influence, aucun des deux cas ne présente d'usagers influents. Certes, les usagers italiens présentent des scores de degré de centralité un peu supérieurs à ceux de Thau mais sans jamais atteindre le seuil des 50%. Par contre, on peut noter que tous les usagers italiens possèdent une influence, ce qui n'est pas le cas en France où la protection de l'environnement et les activités nautiques récoltent des scores égaux à zéro.

Au niveau de l'information reçue, les usagers des deux cas ne sont pas des fournisseurs d'informations. Il y a tout de même une différence notable. A Thau, l'essentiel des acteurs ne sont pas du tout des informateurs, ils récoltent majoritairement un in-degree de zéro tandis qu'à Rio Noce seuls quelques usagers, dont les termes, ont un in-degree dans le réseau « I receive information », les autres ayant un score strictement positif.

Enfin, grâce à la mesure du betweenness, une autre grande différence apparaît entre usagers des deux cas. En France, seuls les conchyliculteurs jouent un rôle d'intermédiaire parmi les usagers alors qu'en Italie plusieurs usagers sont des intermédiaires du réseau. De plus, à Rio Noce, il y a un usager parmi les deux plus grands intermédiaires alors qu'à Thau, la position des conchyliculteurs est tout à fait relative.

Pour finir l'analyse de cette hypothèse, on peut dire qu'il existe une différence entre les deux cas en termes de pouvoir réputationnel. Les usagers du réseau de Thau sont considérés comme moins importants par leurs pairs comparés aux usagers du réseau de Rio Noce. Le pouvoir positionnel direct est limité dans les deux cas car l'influence et le rôle d'informateur des usagers ne donnent jamais des scores dépassant le seuil des 50% fixé auparavant. Il existe tout de même une différence relative. Les acteurs du Trentin possèdent en général un meilleur score que les acteurs français. Finalement, l'analyse du pouvoir positionnel indirect apporte beaucoup d'information et permet surtout d'opérer une distinction forte entre les deux cas. Les usagers de Thau ne possèdent pas de pouvoir de ce type alors que les italiens réalisent des meilleurs résultats dans le betweenness prouvant qu'il existe un réel pouvoir positionnel indirect des usagers à Rio Noce.

Avec tout ceci, il n'est pas possible de confirmer l'hypothèse pour le cas de Thau à cause d'un manque chronique de pouvoir des usagers. Rio Noce est un peu plus particulier car les usagers possèdent du pouvoir réputationnel sans avoir de pouvoir positionnel à l'exception de certains qui ont un fort score de betweenness. Toutefois, on peut considérer qu'un simple pouvoir réputationnel ne suffit pas pour dire que les usagers sont réellement puissants dans le réseau, on peut donc infirmer cette hypothèse également dans le cas du Trentin.

5.1.4 Analyse de la gouvernance :

Tout d'abord l'importance. Les collectivités locales françaises ont certainement un meilleur score que les italiennes qui sont supplantées par la province du Trentin. En revanche les usagers italiens sont mieux représentés que les usagers français. Ce qui est remarquable c'est l'importance qui subsiste pour les représentants de l'Etat français et italien. Malgré les plans de gestion ces organisations restent très importantes, plus que ce que les plans prévoient.

En termes d'influence, cette affirmation reste correcte. En effet, les organisations de l'Etat central sont fortement influentes dans les deux cas d'étude. L'agence de l'eau en France et la Province et Italie sont les acteurs les plus influents des réseaux.

Pour l'information, ce sont encore une fois les représentants de l'Etat qui font le meilleur score. Toutefois, en France, le SMBT est une collectivité locale non négligeable. En Italie, c'est toujours la province qui monopolise le pouvoir dans le réseau.

Enfin, le betweenness donne des résultats qui confirment en partie ce qui est écrit ci-dessus. Les représentants de l'Etat comme l'AE-RMC ou la province autonome du Trentin sont des acteurs intermédiaires mais ils sont rejoints par les collectivités locales dans le cas de Thau et un usager dans le cas de Rio Noce.

Un autre point important à aborder est la position des experts. Dans le SAGE, ceux-ci doivent avoir une position assez privilégiée, ce qui n'est pas le cas en Italie. Cela reste malgré tout une condition sine qua non d'une gestion intégrée.

Tout d'abord l'importance. Les 3 experts repris dans les deux cas, IFREMER, CEPRALMAR et le comité glaciologique du Trentin sont jugés comme assez importants par les autres membres de leurs bassins respectifs. Une première différence s'opère avec IFREMER qui dépasse le seuil des 50% à la question « Very important ». De son côté, le comité glaciologique est celui qui possède le degré de centralité le plus faible des trois.

Ensuite, en traitant l'influence, aucun des experts ne parvient au seuil. Dès lors, on ne peut pas dire qu'ils soient des acteurs influents. A noter que le score d'influence est un point en dessous de celui de l'importance.

Au niveau de l'information, il y a une différence beaucoup plus importante qui s'opère entre les deux cas. Alors que les experts français sont des informateurs dans le bassin de Thau, le comité glaciologique quant à lui n'est pas jugé comme tel par les autres acteurs du bassin de Rio Noce.

Une deuxième grande différence apparaît avec l'analyse du betweenness. CEPRALMAR est le troisième intermédiaire du bassin de Thau et IFREMER a un score non nul alors que l'expert italien ne joue jamais ce rôle.

Pour conclure cette hypothèse, on voit que les experts possèdent un certain pouvoir réputationnel dans les deux cas. En revanche, dans le cas de Rio Noce, l'expert ne

possède presque pas de pouvoir positionnel qu'il soit direct ou indirect alors que les experts français en ont. Ceci marque une différence entre les deux cas et il est possible de dire que comme le plan de gestion italien ne précise pas que les experts doivent être intégrés dans la gestion de l'eau, ceux-ci ont moins de pouvoir que dans le cas français où le plan leur donne une place plus centrale. Ceci est à nuancer car le comité glaciologique n'est pas non plus complètement absent du réseau de Rio Noce (ses scores restent non-nuls).

De leur côté les représentants des Etats français et italien restent très présents, plus que la marge de 20% qui leur est donnée

L'hypothèse peut être infirmée dans les deux cas car la gouvernance induite par les plans de gestion n'est pas parfaitement appliquée, mais il faut y ajouter les remarques qui viendront dans la prochaine section.

5.2 Analyse comparée générale :

L'objectif de cette partie est de parvenir à une vue d'ensemble des deux réseaux en cassant le cloisonnement imposé par la logique d'hypothèse. A partir de cette analyse, il sera possible de conclure et de dire si les plans sont effectivement appliqués ou si la réponse est négative quels sont les acteurs qui réellement sont au centre des bassins.

C'est la combinaison des hypothèses qui permet de déterminer la bonne application des plans. La position des différentes catégories d'acteurs donne une image assez fiable de la gestion des réseaux.

Tout d'abord, le cas du bassin de Thau est particulier. Les collectivités locales supposées être à la tête des schémas d'aménagement de la gestion de l'eau, c'est-à-dire le SMBT et la CLE sont des acteurs ayant effectivement un certain pouvoir réputationnel et positionnel. Ils sont centraux et particulièrement le SMBT.

A côté de cela, les usagers, supposés être des acteurs mis en avant par le plan de gestion, restent à une place très modeste. Certaines utilisations de l'eau considérées comme majeures dans le bassin de Thau sont presque complètement absentes du ré-

seau, c'est notamment le cas des thermes ou encore des conchyliculteurs. L'usage agricole parvient à se maintenir mais essentiellement grâce à la position du conseil général qui est lié à cette catégorie d'utilisateurs.

Comme précisé au début de ce travail, les experts ont une place toute particulière à Thau. Ils sont nombreux et le plan prévoit une place privilégiée pour cette catégorie d'acteurs. On peut affirmer qu'IFREMER et CEPRALMAR bien qu'ils ne soient pas aussi importants que le SMBT et la CLE, appartiennent au deuxième cercle des acteurs du réseau (ceci étant la place qui leur est donnée par le plan) et sont plus centraux que les utilisateurs.

A cela il faut ajouter que d'autres acteurs sont aussi centraux voir plus que les catégories introduites par le SAGE. Tout d'abord, l'agence de l'eau Rhône-méditerranée-Corse est un des acteurs les plus importants et les mieux placés dans le réseau. Il y a aussi le DREAL, le CABT et le CCNBT qui sont des acteurs puissants. On peut donc dire qu'il y a encore une forte présence des Régions, du département et des communes.

Les conseils régionaux et généraux sont aussi bien installés dans le bassin mais ceci peut être nuancé par la position que le plan leur donne, c'est-à-dire dans un deuxième cercle d'acteur avec les experts.

Finalement, pour savoir si le plan est bien appliqué, il faut juger la chose suivante : est-ce que la proportion 40% collectivités locales, 40% utilisateurs et 20% représentants de l'Etat induits par le SAGE est bien respectée ? Avec les éléments présentés ci-dessus, il est possible de confirmer que cela est bien respecté pour les collectivités locales. En revanche, les utilisateurs sont beaucoup trop faibles et les représentants de l'Etat beaucoup trop forts. Le SAGE n'est pas réellement le mode de gouvernance de facto à cause d'une trop grande présence des représentants du pouvoir central. Mais il n'est pas complètement non appliqué car la CLE, le SMBT et le deuxième cercle d'acteurs sont bien présents et centraux.

Le cas italien diffère en certains points. Tout d'abord, il y a très peu de collectivités locales et lorsque celles-ci sont créées, elles ne jouent pas un rôle très important car elles se retrouvent facilement remplacées soit par d'autres soit par le pouvoir central.

Le cas de l'Autorità di Bacino est très intéressant pour cette raison. Elle n'est pas centrale car d'une certaine manière elle n'appartient plus au réseau malgré sa position de créateur du piano di bacino.

La province et ses départements est l'acteur incontournable du bassin de Rio Noce. On peut presque parler d'un monopole du pouvoir au niveau des gestionnaires. Mais ce monopole est à nuancer quand on se penche sur l'entièreté du bassin.

En effet, les usagers de Rio Noce sont nettement plus centraux que les usagers de Thau. Ceci est particulièrement vrai pour les sociétés de production d'énergie car celle-ci possède des barrages en amont du fleuve Adige et peut ouvrir ou non les vannes et réguler la consommation d'eau. Les usagers agricoles (pour l'irrigation) et touristiques (rafting) sont les autres utilisateurs qui ont du pouvoir et captent l'essentiel de l'eau. Tout ceci coïncide fortement avec la proportion d'eau utilisée par usage.

L'expert du cas du Trentin n'est pas aussi important que les experts français mais ceci est explicable par l'importance et le nombre particulier de ces acteurs à Thau. L'hypothèse servant principalement à détecter si la présence d'expert est corrélée à la bonne mise en place du plan de gestion.

Contrairement au cas de Thau, il n'y a pas vraiment d'autres acteurs qui ressortent. L'Etat italien n'apparaît pas à travers ses différents ministères car le statut de la province de Trentin lui confère une certaine autonomie lui permettant d'agir presque comme un Etat dans une situation de quasi-fédéralisme.

Le piano di bacino de Rio Noce est respecté en grande partie mais il est important de noter qu'il a perdu de son essence. En effet, la province prend une place très importante mais ceci est prévu par le plan de gestion car elle remplace l'Autorità di Bacino. Dès lors, certes il y a respect du plan mais l'objectif de ceux-ci était de parvenir à une gestion intégrée à l'aide de collectivité locale, ce qui n'est pas le cas. Ensuite, les usagers sont nettement mieux impliqués à Rio Noce qu'à Thau ce qui constitue un point pour dire que le plan est au moins partiellement appliqué.

L'application des plans doit être nuancée dans les deux cas. Ils ne sont jamais suivis à la lettre et cela de différentes manières et selon différentes raisons. Dans le cas français, l'interprétation selon le droit européen reste inchangée mais de nombreux acteurs liés au pouvoir central reste très forts et les usagers faibles. Dans le cas de

l'agence de l'eau, il faut questionner aussi l'importance du bassin de Thau pour celle-ci. Le territoire couvert par l'AE-RMC est très important comparé à la lagune de Thau. Dès lors, il y a peut-être un effet d'échelle qui justifie une telle importance de l'agence dans le bassin. Le cas du DREAL est aussi particulier. Cette organisation est importante mais il se peut qu'elle le soit car l'information qu'elle rend est publique. Dès lors les acteurs du bassin la considèrent comme centrale alors qu'elle ne s'adresse réellement jamais directement à eux, elle est simplement très visible.

Inversement, à Rio Noce, il n'y a pas d'acteurs qui se rajoutent par rapport au plan mais celui-ci est largement réinterprété pour des raisons pratiques. La province supprime tous les autres acteurs représentant l'Etat et les collectivités publiques mais ceci est prévu par le piano di bacino. Par contre, les usagers sont eux nettement mieux intégrés donnant un argument en faveur de ce que devrait être le plan.

Il y a donc des lacunes dans la transition d'un espace territorial vers un espace fonctionnel lorsqu'on observe la position des acteurs dans les deux cas présentés.

6. Conclusion

Dans cette conclusion plusieurs choses seront mises en avant. Tout d'abord, un retour sur les résultats permettra de donner une réponse claire à la question posée pour ce travail. Ensuite, il est nécessaire et important de donner un aspect utilitaire à ce mémoire en proposant des pistes de résolution des rivalités d'usages. Enfin, les limites de cette étude seront exposées à la fin de cette ultime partie.

Il est aussi important de préciser avant toutes choses, le but de ce travail. La question était la suivante : comment le glissement d'un espace territorial vers un espace fonctionnel s'est-il opéré à l'aide de la gestion intégrée de l'eau dans les bassins hydrographiques de Thau et de Rio Noce ? En faisant cela, il est possible de démontrer qu'une transition d'un espace territorial vers un espace fonctionnel s'est effectuée dans les deux bassins hydrographiques.

Grâce à l'utilisation du Social Network Analysis, une conclusion générale peut se dégager. Dans les deux cas, la gestion intégrée de l'eau a permis un déplacement du pouvoir des autorités nationales vers d'autres catégories d'acteurs.

Précisément, dans le cas de Thau, ce shift s'est effectué vers des acteurs locaux plus fonctionnels et dévolus à cette gestion. Le SMBT étant l'organisation qui doit mettre en relation les différentes parties prenantes et le corps exécutif de la CLE, ceci peut expliquer la position forte du syndicat dans le réseau. Mais cela ne signifie pas pour autant que les acteurs du niveau national sont absents voir moins importants. En effet, les organisations représentant ce niveau sont très importantes et influentes.

Tandis qu'en Italie, le déplacement c'est fait en direction des utilisateurs de la ressource. Mais il est important de noter aussi qu'une forme de gouvernance multi-niveau est présente avec la province, l'acteur du pouvoir central italien ayant cédé sa place à un autre niveau de pouvoir. Ceci est à nuancer malgré tout par la situation particulière de la province du Trentin et de l'autonomie dont elle dispose.

Dans les deux cas, il ne serait pas juste de dire que la gouvernance appliquée dans les deux bassins hydrographiques est absolument identique à celle exposée dans les

différents plans de gestion. La gouvernance de facto s'éloigne partiellement de la gouvernance de iure mais pas complètement car aussi bien en France qu'en Italie, une partie de cette dernière est effectivement bien appliquée.

Tout ceci permet de parvenir à la conclusion suivante : les différents procédés de gestion intégrée de l'eau ont bien permis de modifier le management hiérarchique traditionnel basé sur des autorités du pouvoir central vers un management plus concentré sur le réseau lui-même avec des acteurs du niveau local. Toutefois, ceci ne peut être une assertion absolue en ce sens que les plans ne sont pas réalisés complètement mais sans pour autant dire que les acteurs du niveau local ne sont pas de potentielles solutions afin de résoudre les rivalités d'usages.

Comme ce fut précisé dans le premier chapitre, il est possible de conduire une réflexion plus utilitaire pour ce travail en traitant de la question de la résolution des rivalités d'usages en suivant la typologie trouvée dans le livre de David Aubin « *L'eau en partage : l'activation des règles dans les rivalités d'usages en Belgique et en Suisse* ».

A Thau, la résolution de ces rivalités peut se faire soit d'acteurs locaux ou bien d'acteurs du niveau national. Si les acteurs nationaux sont impliqués, comme l'agence de l'eau, l'arrangement sera alors soit compensatoire, soit par arbitrage à cause de la présence d'un acteur du pouvoir national. Mais ceci est peu probable car, comme précisé auparavant, le bassin de Thau est petit par rapport au territoire couvert par l'agence qui dès lors sera peu impliquée dans la résolution des conflits à Thau.

Il faut donc passer par les acteurs du niveau local ayant un certain pouvoir dans le réseau, c'est-à-dire le SMBT et la CLE. Grâce à ces organisations il est possible d'obtenir des accords consentis. Et surtout grâce à la CLE qui est essentiellement un forum de discussion pour ses composantes, il sera possible d'établir un dialogue entre usagers (40% de la CLE) afin de parvenir soit à des arrangements transactionnels, soit à des arrangements concédés.

Les résolutions des rivalités d'usages du bassin de Rio Noce seront bien différentes qu'à Thau. En effet, comme l'acteur ayant le plus de pouvoir est un acteur non pas du niveau national mais qui s'y apparente fort, les accords trouvés seront certainement issus de décisions plus coercitives. Il faudra passer par des arrangements compensatoires ou par l'arbitrage de la province du Trentin. En revanche, comme les usagers

sont plus puissants dans ce cas-ci, ils pourraient discuter directement entre eux afin de trouver des accords consentis comme à Thau. Mais cela n'est possible que pour les usagers ayant beaucoup de pouvoir. Donc, dans le cas de deux usagers ayant un pouvoir important, il est possible qu'ils discutent afin de trouver un accord consenti mais cela reste peu probable. L'éventualité d'un arrangement trouvé à l'aide de la province reste donc la piste privilégiée dans ce cas car il n'existe plus, à Rio Noce, de réel forum pour faire discuter les acteurs du bassin.

Il y a donc une forte différence qui se dégage entre les deux cas de cette étude. Alors que dans le bassin de Thau, on privilégiera les accords consentis trouvés dans un forum tel que la CLE, les accords trouvés dans le bassin de Rio Noce seront d'une toute autre nature car coercitifs. Il y a là la conclusion de tout ce qui précède, ce ne sont pas seulement des catégories d'acteurs qui sont différentes, ce sont surtout les modes de résolutions de conflits et les interactions entre acteurs qui sont différents. Il était important de donner de la profondeur à cette étude en parlant des rivalités et de leurs solutions mais surtout en expliquant que de la différence des acteurs pivots émane différentes approches de concevoir les interactions entre organisations dans les bassins de Thau et de Rio Noce.

Enfin, comme limite du travail, il faut aussi admettre qu'il existe des potentiels acteurs cachés dans les deux bassins. En 2012, lorsque les questionnaires ont été distribués dans le cas de Thau, certains ont été donnés à des organisations telles que EGIS, SIVAM et d'autres car elles étaient jugées importantes. Le fait qu'elles ne se trouvaient pas elles-mêmes sur les questionnaires, et donc hors réseau, les ont disqualifiées pour cette étude mais cela ne signifie pas qu'ils ne puissent pas exister d'autres acteurs cachés aussi bien à Thau qu'à Rio Noce.

7. Bibliographie

- AGNEW John, « *Le piège territorial. Les présupposés géographiques de la théorie des relations internationales* », *Raisons politiques* 2014/2 (N° 54), p. 23-51
- ANSELL C., TORFLING J., « *Theories of governance* », Elgar, 2016, 188-196
- AUBIN David, VARONE Frédéric, « *La gestion de l'eau en Belgique. Analyse historique des régimes institutionnels (1804-2001)* », *Courrier hebdomadaire du CRISP* 2001/26 (n° 1731-1732), p. 5-75
- AUBIN David, « *L'eau en partage : l'activation des règles dans les rivalités d'usages en Belgique et en Suisse* », *EcoPolis*, n°7, Bruxelles, 2007, p 247.
- AUBIN, D. (2008). « *Asserted rights: Rule activation strategies in water user rivalries in Belgium and Switzerland* ». *Journal of Public Policy*, 28(2), 207-227. doi:10.1017/S0143814X0800086X
- AUBIN, D. (2011). « *Non-owners' success: confrontations of rules in rivalries between water users in Belgium and Switzerland* ». *Environmental Politics*, 20(2), 210-226. doi:10.1080/09644016.2011.551026
- AUBIN David, LELOUP Fabienne, SCHIFFINO Nathalie, « *La reconfiguration de l'action publique en Belgique* », *Science politique, Academia*, 2012, 9-16
- AUBIN, D., & Varone, F. (2013). « *Getting access to water: property rights or public policy strategies?* » *Environment and Planning C: Government and Policy*, 31(1), 154-167. doi:doi:10.1068/c11247
- AUBIN David, LA JEUNESSE Isabelle, RICHE Cécile, VANDE WATER Vincent, « *The central role of basin authorities in the governance of water challenges induced by climate change: A social network analysis of the Thau Basin in France* » *Stoten*, 2018
- BACHE I., FLINDERS M., « *Multi-level governance* », Oxford, 2004, 1-14
- BARRAQUE, B. (1995). « *Les politiques de l'eau en Europe* ». Paris: La Découverte.
- BELL S., HINDMOOR A., « *Rethinking governance: the centrality of the State in modern society* », Cambridge, 2009, 1-19
- BORGATTI, S. P. (2002). « *NetDraw Software for Network Visualization* ». Lexington: Analytic Technologies.

- BORGATTI S.P., EVERETT M.G. & FREEMAN, L.C. (2002). « *Ucinet for Windows: software for social network analysis* ». Harvard: Analytic Technologies.
- BOUCKAERT, G., PETERS, B. G., & VERHOEST, K. (2010). « *The coordination of public sector organizations: shifting patterns of public management* ». Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- BRENNER, N. (1999). Globalisation as reterritorialisation: « *The re-scaling of urban governance in the European Union* ». *Urban Studies*, 36(3), 431-451.
- CASTELLS, M. (2007). « *Communication, Power and Counter-power in the Network Society* ». *International Journal of Communication*, 1, 238-266.
- CASTELLS, M. (2009). « *Communication power* ». Oxford: Oxford University Press.
- CROZIER, M., & FRIEDBERG, E. (Eds.). (1977). « *L'acteur et le système* ». Paris: Seuil.
- DAMAY Ludivine, « *Un RER à Bruxelles ? Espace des rivalités et gouvernance de la mobilité* », *Flux* 2013/1 (N° 91), p. 21-32
- FISCHER, M., & SCIARINI, P. (2015). « *Unpacking reputational power: Intended and unintended determinants of the assessment of actors' power* ». *Social networks*, 42, 60-71.
- FREEMAN, L. C. (1977). « *A set of measures of centrality based on betweenness* ». *Sociometry*, 35-41.
- FREUND, J. (Ed.) (1983). « *Sociologie du conflit* ». Paris: PUF.
- GERBER, J.-D., KNOEPFEL, P., NAHRATH, S., & VARONE, F. (2009). « *Institutional Resource Regimes: Towards sustainability through the combination of property-rights theory and policy analysis* ». *Ecological Economics*, 68(3), 798-809. doi:10.1016/j.ecolecon.2008.06.013
- HANNEMAN Robert A., « *Introduction to Social Network data* », chapter 10, social network data, 2005
- HINDRIKS Jean, MYLES Garteh D., « *Intermediate Public Economics* », MIT Press, second edition, 2013
- INGOLD, K., & VARONE, F. (2011). « *Treating policy brokers seriously: Evidence from the climate policy* ». *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(2), 319-346.

- JONES, M. D., & MCBETH, M. K. (2010). « *A narrative policy framework: Clear enough to be wrong?* » *Policy Studies Journal*, 38(2), 329-353.
- KNOKE (1990), « *Political networks: The structural perspective* ». New York : Cambridge University Press.
- KNOKE, D., FRANZ U. P., JEFFREY B. & YUTAKA T. (1996). « *Comparing Policy Networks: Labor Politics in the U.S., Germany, and Japan* ». New York: Cambridge University Press.
- KNOKE, D. & YANG, S. (2008). « *Social network analysis* » (2è éd.). Thousand Oaks: Sage.
- KRACKHARDT, D. (1990). « *Assessing the political landscape: Structure, cognition, and power in organizations* ». *Administrative science quarterly*, 342-369.
- LA JEUNESSE, I., CIRELLI, C., AUBIN, D., LARRUE, C., SELLAMI, H., AFIFI, S., . . . SODDU, A. (2016). « *Is climate change a threat for water uses in the Mediterranean region? Results from a survey at local scale* ». *Science of the Total Environment*, 543, 981-996. doi:10.1016/j.scitotenv.2015.04.062
- LA JEUNESSE, I., CIRELLI, C., SELLAMI, H., AUBIN, D., DEIDDA, R., & BAGHDADI, N. (2015). « *Is the governance of the Thau coastal lagoon ready to face climate change impacts?* » *Ocean & Coastal Management*, 118, 234-246. doi:10.1016/j.ocecoaman.2015.05.014
- LAWS, D., & REIN, M. (2003). « *Reframing practice* ». In M. A. Hajer & H. Wagenaar (Eds.), *Deliberative policy analysis. Understanding governance in the network society* (pp. 172-206). Cambridge: Cambridge University Press.
- LOUBERSAC, L., Do Chi, T., Fiandrino, A., Jouan, M., Derolez, V., Lemsanni, A., Rey-Valette, H., Mathe, S., Pagès, S., Mocenni, C. (2007). « *Microbial contamination and management scenarios in a Mediterranean coastal lagoon (Etang de Thau, France): application of a Decision Support System within the Integrated Coastal Zone Management context* ». *Transitional Waters Monographs* 1, 107-127.
- OSTROM, E. (1986). « *An agenda for the study of institutions* ». *Public Choice*, 48(1), 3-25.
- OSTROM, E. (1990). « *Governing the Commons* ». Cambridge: Cambridge University Press.

- PANSARDI Pamela, « *Power to and power over: two distinct concepts?* », *Journal of political power*, 2012, 5 (1), 73-89
- PETITJEAN Olivier, « *La dépendance du secteur de l'énergie à l'égard de l'eau et les risques liés au changement climatique* », *Partage des eaux*, 05/11/2009, <https://www.partagedeseaux.info/La-dependance-du-secteur-de-l-energie-a-l-egard-de-l-eau-et-les-risques-lies-au>
- PETITJEAN Olivier, « *Les conséquences du changement climatique sur les ressources en eau* », *Partage des eaux*, 18/12/2008, <https://www.partagedeseaux.info/Les-consequences-du-changement-climatique-sur-les-ressources-en-eau>
- REYNAUD, J.-D. (Ed.) (1993). « *Les règles du jeu. L'action collective et la régulation sociale* » (2ème ed.). Paris: Armand Colin.
- RICE, E. & YOSHIOKA-MAXEWELL, A. (2015). « *Social network analysis as a toolkit for the science of social work* ». *Journal of the Society for Social Work and Research*, 6(3), pp.369-383. Doi : 10.1086/682723
- SIMMEL, G. (Ed.) (1999). « *Sociologie. Etudes sur les formes de la socialisation* ». Paris: PUF.
- SWYNGEDOUW, E. (2004). « *Globalisation or 'glocalisation'?* » *Networks, territories and rescaling. Cambridge review of international affairs*, 17(1), 25-48.
- VARONE, F., NAHRATH, S., AAUBIN, D., & GERBER, J.-D. (2013). « *Functional regulatory spaces* ». *Policy Sciences*, 46(4), 311-333. doi:10.1007/s11077-013-9174-1
- WASSERMAN, S. & FAUST, K. (1994). « *Social network analysis: method and application* ». Cambridge : Cambridge University Press.
- WEBER, M. (1978). « *Economy and society* ». Berkeley: University of California Press.
- WEIBLE, C.M. and INGOLD, K., « *Why advocacy coalitions matter and practical insights about them* », *Policy & Politics*, 2018, vol 46, no 2, 325–43
- ZITTOUN, P. (2014). « *The political process of policymaking: A pragmatic approach to public policy* ». Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Rapports :

CIRELLI Claudia, LA JEUNESSE Isabelle, « *Comparative analysis of water uses and rivalries in the case studies* », CLIMB, Report deliverable n°7.2, 30/06/2012.

DZIEDZICKI Jean-Marc, « *Le cas du conflit d'usages autour de la Vise (étang de Thau), fiches des acteurs* », DUS IMACOF, 22 & 25 octobre 2002.

Site internet :

« *Bien économique* », MATAF, Education, glossaire, <https://www.mataf.net/fr/edu/glossaire/bien-economique>, consulté le 17 juillet 2018

« *Eau et changement climatique* », Coalition eau, juillet 2014, <http://coalition-eau.org/wp-content/uploads/Etude-Eau-et-Climat-Coalition-Eau.pdf>

« *Introduction to the new EU water Framework directive* », European Commission, 08/06/16, http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/info/intro_en.htm, consulté le 22 juin 2018

« *Water and climate change* », UN Water, <http://www.unwater.org/water-facts/climate-change/>

Documents officiels :

Données de cadrage socio-économique, Schéma d'aménagement et de gestion des eaux bassin versant de l'étang de Thau, 2009

Syndicat mixte du bassin de Thau, « *Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux, Schéma d'aménagement et de gestion des eaux bassin versant de l'étang de Thau* », 2009

8. Annexes

CE	Commission Européenne	SPN Thau	Société de protection de la nature Languedoc-Roussillon Section du bassin de Thau
MEDDTL	Ministère de l'écologie	IFREMER*	IFREMER
AE-RMC*	Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse	SDEI*	Société de Distribution d'Eau Intercommunale
DREAL*	Direction Rég. de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Languedoc-Roussillon	CR Conchy*	Comité Régional Conchylicole de Méditerranée
Littoral	Conservatoire du Littoral	Thermes*	Thermes de Balaruc les Bains
MISEH	Mission inter-services de l'eau de l'Hérault	CCI	Chambre du Commerce et de l'Industrie Sète-Frontignan-Mèze
DRAAF	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt du Languedoc-Roussillon	CEPRALMAR*	Centre d'étude pour la promotion des activités lagunaires et maritimes
Cgal	Conseil départemental de l'Hérault	CLE	Commission Locale de l'Eau
Crég	Conseil Régional du Languedoc-Roussillon	CAH	Chambre d'Agriculture de l'Hérault
SMBT	Syndicat Mixte du Bassin de Thau	PRUD SM	Prud'homme des Pêches Sète-Môle
SNBT	Société Nautique du Bassin de Thau	CLPMS	Comité Local des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Sète
CCNBT*	Communauté de Communes du	FDC coop	Fédération Départementales

	Nord du Bassin de Thau		des caves coopératives
CABT*	Communauté d'Agglomérations du Bassin de Thau	SVH partic*	Syndicat des vignerons de l'Hérault vinifiant en caves particulières
CAHM*	Communauté d'Agglomérations Hérault Méditerranée	CRPEM	Comité Régional des Pêches en Méditerranée (CRPEM LR)
SIAE BL*	Syndicat Intercommunal d'adduction d'eau des communes du Bas Languedoc	AICHASSE*	Association intercommunale de chasse de l'Etang de Thau
SIE FB	Syndicat Intercommunal des Eaux de Frontignan Balaruc	APAPS	Association des pêcheurs amateurs et plaisanciers de Sète
SIAE FP	Syndicat Intercommunal d'adduction d'Eau de Florensac Pomerols (SIAE Frontignan)	CPIE	Comité Permanent d'Initiatives pour l'environnement du bassin de Thau
SITEU	Syndicat Intercommunal de traitement des eaux usées de Pinet-Pomerols	FFESSM	Fédération française d'études et de sports sous-marins Comité de l'Hérault
BRL	Bas-Rhône- Languedoc	KAY-THAU*	Canoë kayak Mèze Bassin de Thau
Communes	Communes	SPN Thau	Société de protection de la nature Languedoc-Roussillon Section du bassin de Thau
Industries			Industries

Annexe 1 : abréviations Thau

ABFA	Autorità di Bacino del Fiume Adige	Valle di Sole	Comunità di Valle di Sole
AIR	Azienda Intercomunale	Comune	Comune

	Rotaliana (A.I.R.)		
Conсор Acque	Conсорzio di gestione delle acque (ex : Conсорzio acque Centonia, etc)	Ass Artigiani	Associazione Artigiani e Piccole Imprese della provincia di Trento
Conсор idrole	Conсорzio idroletrico (ex : Comuni di Cles e Tuenno etc)	Ass industriali	Associazione Industriali della Provincia di Trento
Conсор irriguo	Conсорzio irriguo di bonifica (nome) :	Confindustria	Confindustria
Conсор BIM	Conсорzio Bacino Imbrifero Montano dell'Adige (BIM dell'Adige)	Ass pescatori	Associazione pescatori del Trentino
Altro conсор	Altro conсорtio	Unione pescatori	Unione pescatori del Trentino
Edison	Società di produzione idroelettrica Dolomiti Edison Energy srl	Astro Ass trocicoltori	Astro Associazione Trocicoltori Trentini, S.coop.agr.
ENEL	Hydro Dolomiti Enel srl	AZ turistica Val di Non	Azienda di Promozione Turistica della Val di Non
MADTTM	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare	AZ turistica Valle di Sole	Azienda per il Turismo delle Valli di Sole, Pejo e Rabbi
MDPAF	Ministero delle Politiche Agricole e Forestali	Rafting	Associazioni Rafting e canoa (ex. Extreme Waves Rafting Center, Centro

			Rafting Val di Sole, etc...):
Parco Admello	Parco Naturale dell'Admello Brenta	Parchi fluviali	Parchi fluviali (Novella, Canyon Rio Sass, etc):
Parco Stelvio	Parco Nazionale dello Stelvio	CIA	Confederazione Italiana Agricoltori
PAT	Provincia Autonoma di Trento	FED irrigui	Federazione provinciale dei consorzi irrigui e di miglioramento fondiario
PAT-ambiente	Provincia Autonoma di Trento, Dipartimento Territorio, Ambiente e Foreste, Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente (APPA)	Coldiretti	Coldiretti
PAT-acque	Provincia Autonoma di Trento, Dipartimento Territorio, Ambiente e Foreste, Servizio Utilizzazione delle Acque Pubbliche	Confagricoltura	Confagricoltura
PAT-DEPUR	Provincia Autonoma di Trento, Dipartimento Lavori pubblici e Mo-	Altro sindacato agricolo	Altro sindacato agricolo

	bilità Agen- zia Provin- ciale per la depurazione		
PAT-agri- coltura	Provincia Autonoma di Trento, Diparti- mento Agri- coltura, Tu- rismo, Commercio e Promo- zione, Ser- vizio Agri- coltura	Altre associa- zioni agricol- tori	Altre associa- zioni agricol- tori
PAT-tu- rismo	Provincia Autonoma di Trento, Diparti- mento Agri- coltura, Tu- rismo, Commercio e Promo- zione , Ser- vizio Tu- rismo	FED alleva- tori	Federazione Provinciale Allevatori della provin- cia di Trento
PAT-me- teotrentino	Provincia Autonoma di Trento, Meteotren- tino	Società im- pianti inneva- mento	Società im- pianti inneva- mento
PAT-pro- tezione ci- vile	Provincia Autonoma di Trento, Diparti- mento Pro- tezione Ci- vile	Consor idroel CLE	Consorzio idroelettrico (ex : Com- muni di Cles e Tuenno)
Val di Non	Comunità di Val di Non	Altre piccole idroelettriche	Altre piccole idroelettriche
Termali	Attività ter- mali	Attività di es- trazione di se- dimenti	Attività di es- trazione di se- dimenti
Ass turismo	Associa- zioni Tu- rismo	Ass commer- cio	Associazioni Commercio
Ass servizi	Associa- zioni Ser- vizi	Com difesa fiume Noce	Comitato per- manente per

			la difesa del fiume Noce
Legam- biente	Legambiente	WWF Italia	WWF Italia
Greenpeace Italia	Greenpeace Italia	Italia Nostra	Italia Nostra
Comitato glaciologico de la So- cietà Alpi- nistica Trentina	Comitato glaciologico de la So- cietà Alpi- nistica Trentina	Impresa	Impresa

Annexe 2 : abréviations Rio Noce

Suite au réchauffement climatique, les rivalités d'usages liées à la gestion de l'eau ont fortement augmentées. En effet, la qualité de cette ressource ainsi que la quantité ont diminué créant des conflits entre les différents acteurs. Pour faciliter cette gestion, la Commission européenne a pris des mesures pour parvenir à une gestion intégrée de l'eau dans les pays de l'Union européenne. Cette nouvelle forme de gouvernance a pour but de rassembler les représentants des Etats, les collectivités des bassins et les usagers autour d'un même forum afin de parvenir à régler plus facilement les conflits. L'objectif de ce travail est de montrer comment la transition d'un espace territorial vers un espace fonctionnel s'est effectuée grâce à la gestion intégrée. Le travail se base sur deux bassins hydrographiques, un en France à Thau et l'autre en Italie à Rio Noce. Pour parvenir à répondre à la question, la méthode Social Network Analysis (SNA) a été utilisée à travers des indicateurs comme le degré de centralité et le betweenness. Les résultats ont montré que ce shift n'est pas complet dans les deux cas mais surtout qu'il s'est effectué de manière très différente en France et en Italie.

Mots clés : Rivalités, gestion intégrée, analyse de réseaux sociaux, gouvernance multi-niveaux, pouvoir.

