



Université
de Toulouse

THÈSE

En vue de l'obtention du

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par l'Université Toulouse III Paul Sabatier

Présentée et soutenue le 07/12/2017 par :

ANJA MARTIN-SCHOLZ

**Communiquer et organiser en échafaudant un « big data » manuel.
Le cas d'un projet de formation en aménagement du territoire**

JURY

Anne MAYÈRE

Professeure en Sciences de l'Information et de la Communication, CERTOP, Université Toulouse 3

Pierre MAUREL

Chercheur, TETIS, laboratoire Irstea

François LAMBOTTE

Professeur en Communication, LASCO, Université Catholique de Louvain

Jérôme DENIS

Professeur en Sociologie, CSI, Mines Paris Tech

Jean-Luc BOUILLON

Professeur en Sciences de l'Information et de la Communication, PREFICS, Université Rennes 2

Marie-Gabrielle SURAUD

Professeure en Sciences de l'Information et de la Communication, CERTOP, Université Toulouse 3

École doctorale et spécialité :

ED ALLPH@: Sciences de l'information et de la communication

Unité de Recherche :

UMR5044 CERTOP / UMR9000 TETIS

Directeur(s) de Thèse :

Anne MAYÈRE et Pierre MAUREL

Rapporteurs :

François LAMBOTTE et Jérôme DENIS

Université Toulouse III Paul Sabatier

École doctorale Arts, Lettres, Langues, Philosophie, Communication

UMR 5044 CERTOP (Centre d'Études et de Recherche Travail-Organisation-Pouvoir)

UMR 9000 TETIS (Territoire, Environnement, Télédétection et Informations Spatiales)

Communiquer et organiser en échafaudant un « big data » manuel

Le cas d'un projet de formation en aménagement du territoire

Thèse de Doctorat

en Sciences de l'information et de la communication

Présentée par Anja MARTIN-SCHOLZ

Soutenue le 7 décembre 2017 à Toulouse

Directeurs de Thèse :

Anne MAYÈRE

Professeure en Sciences de l'Information et de la Communication, CERTOP, Université Toulouse 3

Pierre MAUREL

Chercheur, TETIS, laboratoire Irstea

Rapporteurs :

François LAMBOTTE

Professeur en Communication, LASCO, Université Catholique de Louvain

Jérôme DENIS

Professeur en Sociologie, CSI, Mines Paris Tech

Autres membres du jury :

Jean-Luc BOUILLON

Professeur en Sciences de l'Information et de la Communication, PREFICS, Université Rennes 2

Marie-Gabrielle SURAUD

Professeure en Sciences de l'Information et de la Communication, CERTOP, Université Toulouse 3

Résumé

L'aménagement du territoire en France, et en particulier les processus d'élaboration de documents d'urbanisme, font l'objet d'évolutions distinctes mais conjointes sous les effets de la rationalisation des politiques publiques, de la décentralisation de l'État et de transformations de problématiques d'aménagement. Les acteurs impliqués dans l'aménagement doivent arbitrer entre de nombreux conflits d'usages des sols, au regard de lois et directives plurielles voire contradictoires. Dans ce contexte, nous avons observé un projet de formation développé à travers une collaboration inter-organisationnelle impliquant des agents de plusieurs services déconcentrés relevant de différents Ministères ainsi que des agents d'un organisme de recherche; ces agents étaient porteurs d'une préoccupation concernant la préservation des terres cultivées ou potentiellement cultivables et, face à la restriction de leur capacité d'agir, ont cherché des modalités d'agir à distance à travers l'élaboration de ce projet. Notre recherche explore les processus organisants, constitutifs d'une organisation transverse. Elle montre comment s'est constitué progressivement un échafaudage à la « frontière » entre différents mondes afin d'équiper les destinataires du module de formation, de données, d'éléments de méthodes, de « façons-de-penser » et de « façons-de-voir » organisationnelles. Ce faisant, elle caractérise cette collaboration comme s'inscrivant dans une perspective relevant de l'*evidence based planning* et du mouvement des *big data*. Notre recherche, ancrée dans une approche info-communicationnelle, met au travail les questions de brutification et de mise en compatibilité d'ensembles de données. Elle explore la façon dont la visée de prescription générique se trouve mise en défaut lors de la re-singularisation en situations. Elle met en évidence des questions-clé, en lien avec le mouvement des *big data*, en termes de production de sens, conçu à la fois comme signification et orientation de l'action.

Mots-clés : Communication constitutive, Collaboration inter-organisationnelle, Processus d'autorisation, Prescription, Big data, Brutification, Instrumentation, Travail du sens, Artificialisation des sols, Aménagement du territoire

Abstract

The land-use planning in France, and specifically the making process of planning documents, evolve both in a distinct and common way due to the effects of the rationalization of public policies, the State devolution of power and the transformations of land management issues. The actors involved in planning must mediate numerous conflicts of land-use, in compliance with multiple and even contradictory laws and directives. In this context, we observed a training project developed via an inter-organizational collaboration involving agents from decentralized departments of different Ministries, as well as agents belonging to a research organization. The agents were concerned about the preservation of cultivated or potentially cultivatable soil. Facing the limitation of their capacity to act, they sought to ways of acting remotely through this project. Our research explores the organizing processes that constitute a transverse organization. It shows how a scaffolding was gradually built up at the “border” between different arenas in order to equip the recipients of the training module with data, elements of method, organizational “ways-of-thinking” and “ways-to-see”. Thus it characterizes this collaboration as part of a perspective based on evidence based planning and on the big data movement. Our research is anchored in an information-communication approach. It works on questions of rawification and of making data sets compatible. It explores how a generic prescription fails in situated re-singularization. It highlights key issues, linked to the big data movement, in terms of sense making, sense conceived both as meaning and as orientation of action.

Keywords: Constitutive communication, Interorganizational collaboration, Authoring process, Prescription, Big data, Rawification, Instrumentation, Sensemaking, Soils artificialization, Land use planning

Remerciements

Le projet de thèse constitue à la fois un apprentissage professionnel et un parcours de vie. Cette thèse a été pour moi l'occasion d'apprendre le métier d'enseignant-chercheur grâce à mon inscription dans des réseaux professionnels, au sein desquels j'ai pu nourrir et approfondir mes réflexions, mes approches et mes connaissances par les échanges que j'ai pu mener avec d'autres chercheurs ou enseignants. Cet apprentissage est aussi un parcours de vie dans la mesure où le moi-apprentie enseignant-chercheur n'est pas séparé des autres dimensions de mon être mais a pu évoluer et mûrir, en partie, grâce aux personnes qui m'ont soutenue durant ces quatre ans de thèse et qui ont égayé et enrichi ma vie personnelle et professionnelle. Ces remerciements sont pour moi l'occasion d'exprimer ma reconnaissance à toutes ces personnes sans qui ce travail ne serait pas ce qu'il est.

En premier lieu, je tiens à exprimer toute ma gratitude à mes directeurs de thèse, Anne Mayère et Pierre Maurel, pour m'avoir accompagnée et encouragée dans ce travail. Je leur suis reconnaissante pour leur soutien constant, leur disponibilité, ainsi que pour leurs apports théoriques et méthodologiques. Je souhaite remercier tout particulièrement, Anne Mayère, qui fut aussi ma directrice de mémoire de Master 2 pour m'avoir ouvert les portes du monde de la recherche en sciences de l'information et de la communication.

Je souhaite remercier les membres du jury de thèse pour avoir accepté d'en faire partie. Je leur suis reconnaissante de m'honorer de leur lecture et de leurs évaluations.

Un grand merci à toutes les personnes rencontrées dans le cadre du projet de formation pour m'avoir laissée prendre place auprès d'eux, pour m'avoir acceptée ainsi que mes dispositifs de captation. J'aimerais leur exprimer ma reconnaissance pour avoir eu la patience et la gentillesse de me faire partager leurs expériences, de m'avoir explicité certains non-dits et de m'avoir éclairée dans le dédale des politiques publiques territoriales. Sans eux, cette thèse n'existerait pas.

Appartenant à l'École doctorale ALLPH@, j'ai pu bénéficier d'une bourse ministérielle qui m'a permis de mener à bien cette thèse. Ce projet de thèse se rattachant à plusieurs organismes (inscrite à l'École doctorale et à l'Université Paul Sabatier Toulouse III, rattachée à l'UMR5044 CERTOP (Toulouse), accueillie par Irstea au sein de l'UMR TETIS (Montpellier), puis à partir de 2016 en poste d'ATER de Université Lille 2 à l'IUT C et associée au laboratoire Gériico (Lille)), je tiens à les remercier pour ce cadre de travail privilégié. Du fait de mes multiples rattachements et de mes dis-locations, je souhaite exprimer toute ma gratitude au personnel administratif de ces différentes institutions qui ont toujours été des interlocuteurs attentifs et qui m'ont guidée au travers des méandres des procédures des différentes administrations.

Je tiens à remercier les ex de l'équipe Ecorse du CERTOP pour leur accueil et les échanges que j'ai pu développer avec eux. Plus particulièrement, je remercie les doctorants d'avoir accueilli la « petite dernière » : Marie, Philippe, Florian, Marine et Karolina.

Je souhaite exprimer ma gratitude à l'UMR TETIS pour son accueil et en particulier son directeur de l'époque, Jean-Philippe Tonneau ainsi que les différents directeurs adjoints d'Irstea, Pierre Maurel et Éric Barbe, pour m'avoir permis de bénéficier d'un cadre privilégié et pour m'avoir encouragée lorsque j'étais encore jeune ingénieure agronome faisant le pari de me lancer dans un projet de thèse. Je tiens à remercier les membres de l'Équipe Usig pour toutes les discussions ainsi que les autres membres de l'unité pour les échanges fructueux autour de la machine à café. Merci notamment à mes différents colocataires de bureau qui m'ont soutenue, encouragée, aidée

et égayée durant ma présence à l'UMR TETIS : Julie, Mohammad, Marc, Mar, Pierre-André et Jean, que je remercie aussi avec Eloi et Mathieu pour m'avoir initiée et aidée à utiliser \LaTeX .

Je souhaite également remercier le laboratoire Gériico et son directeur Stéphane Chaudiron pour avoir accepté de m'y associer lors de ma venue sur Lille. Un grand merci aux membres de l'axe Information et communication dans les organisations pour m'avoir accueillie, pour les échanges fructueux et toutes les indications qu'ils m'ont fournies à l'occasion de mon arrivée dans le Nord, en particulier Pierre Delcambre, Thomas Heller, Élodie Sevin, Céline Matuszak, Patrice De La Broise et Lydie Lenne.

Je remercie l'équipe pédagogique de l'IUT A, et plus particulièrement du département GEA Ranguel, de m'avoir donné l'opportunité de découvrir le métier d'enseignant dans le cadre d'un DCCE. Ayant poursuivi cette expérience en tant qu'ATER au sein du département Statistique et Informatique Décisionnelle (STID) à l'IUT C de l'Université Lille 2, je voudrais exprimer toute ma gratitude à la directrice, Fatma Bouali, et à l'équipe pédagogique du département pour leur confiance renouvelée. Je remercie chaleureusement les collègues du STID pour les échanges, les conseils et les éclairages qu'ils ont pu m'apporter.

J'aimerais adresser mes remerciements à François Cooren pour m'avoir accueillie au sein du laboratoire Langage, organisation & gouvernance (Log) à l'Université de Montréal lors de mon séjour au Canada dans le cadre d'une bourse ATUPS, ainsi qu'à Daniel Robichaud et Chantal Benoit-Barné pour m'avoir permis d'assister à leurs cours à cette occasion. Je souhaite remercier aussi les chercheurs, les post-doctorants et les doctorants de ce laboratoire pour les discussions intéressantes menées tout au long de ce séjour.

Je souhaite exprimer ma reconnaissance à Sylvie Grosjean pour les conseils, les références bibliographiques et les pistes de réflexion proposées à l'occasion de nos rencontres à Toulouse.

Ma participation au colloque de l'ACFAS en mai 2017 a été l'occasion d'avoir des échanges intéressants et fructueux avec, notamment, Lucile Desmoulins, Patrick Cansell, Jean-Luc Bouillon et Florian Hémont. Je souhaite exprimer mes remerciements pour ce temps dédié à ces discussions et ces éclairages, et j'espère pouvoir poursuivre ces échanges par la suite.

Cette thèse étant « multi-située », elle a été l'occasion de nombreux déplacements et la possibilité de découvrir d'autres lieux. Je tiens ici à remercier les personnes qui m'ont hébergée ou qui ont été pour moi des éclaireurs à ces occasions. Ainsi je tiens à remercier les amis québécois : Joëlle et Patrice, Laura et Thierry pour leur hébergement ainsi que Marianne, Cécile, Marie, Charlotte et les autres pour leur accueil. Je remercie chaleureusement les toulousains qui ont pu m'héberger lors de mes passages dans la ville rose : Jean, Orlane, Nico et Clément. Enfin, je souhaite remercier les lillois pour leur accueil dans cette ville qui m'était jusqu'alors inconnue : Hugo, Léa et Élodie.

Cette thèse n'aurait pu se faire sans l'accompagnement de mes proches. Je souhaite remercier mes amis pour leur patience lorsque je leur expliquais le sujet de ma thèse ainsi que pour m'avoir remonté le moral et rassurée lors des moments de doutes et durant les difficultés traversées. Merci à Sarah, Orlane, Julie, Laura, Yann, Romain, Giacomo, Sébastien, Émilie, Laure, Mathias, Camille, David et les autres.

Je souhaite exprimer toute mon affection et ma reconnaissance à mon conjoint, Alix. Merci d'avoir été là pour moi. Merci pour son réconfort et sa compréhension. La dernière ligne droite de la thèse n'aurait pas été la même sans sa présence et son soutien quotidien.

Finalement, je tiens à remercier et à adresser toute mon affection à mes parents et à ma famille étendue pour m'avoir épaulée tout au long de ce travail, en particulier François et Françoise pour les ultimes corrections.

Sommaire

Résumé	v
Introduction	1
I. Constitution du cadre théorique	9
1. Une organisation qui se constitue par et au travers de processus communicationnels	11
2. Un « échafaudage-frontière » élaboré via des processus d'intéressement afin d'équiper un Instrument d'Action Publique	29
3. Questionner les <i>big data</i> en sciences de l'information et de la communication	43
II. Terrain et démarche	65
4. Étudier un terrain peuplé de nombreux actants	67
5. Méthodologie : traces et focales	83
6. Posture du chercheur et méthode d'analyse des « traces »	107
III. Contribution à une approche info-communicationnelle	119
7. Des intrigues et des récits	121
8. Des données et des méthodes	277
Conclusion	343
Glossaire	351
Bibliographie	355

Table des figures	375
Liste des tableaux	377
Table des extraits de retranscription	377
Table des traces	382
Annexes	385

Introduction

ET du coup, ta thèse elle porte sur quoi? En deux, trois mots ». À cette question posée de façon récurrente à tous les doctorants, que ce soit lors de repas de famille, en soirée avec des amis ou lors de pauses café avec des collègues, nous répondions d'abord que nous nous inscrivions en sciences de l'information et de la communication.

– *En sciences de l'information et de la communication? C'est quoi? C'est comme la sociologie?*

– *Heu... non, pas vraiment. Si ces disciplines peuvent partager des objets d'études, elles les étudient de façon différente. Les sciences de l'information et de la communication se concentrent d'abord sur les phénomènes qui émergent par et à travers les processus communicationnels et informationnels.*

– *Hum, d'accord. Mais tu ne faisais pas de l'agronomie avant?*

– *Si.*

– *Du coup, tu as abandonné cette discipline? C'est quoi le rapport entre l'agronomie et ta thèse?*

Cette curiosité vis-à-vis de cette discipline provient d'une part du caractère récent de celle-ci et d'autre part du fait que, de par leurs formations et leur métier, les membres de notre famille, nos amis et surtout les collègues que nous croisons au quotidien ont été peu sensibilisés aux différentes approches et perspectives travaillées par les sciences sociales. Lors des trois premières années de la thèse, nous avons été accueillie au sein d'un laboratoire, l'UMR TETIS, plutôt orienté vers les sciences dites « exactes », et plus précisément la télédétection, et qui regroupe de nombreux ingénieurs. Ces collègues ont ainsi eu parfois beaucoup de difficulté à saisir pourquoi nous étions inscrite dans ce laboratoire et ce que nous y faisons. Néanmoins, cette inscription dans un milieu dominé par des systèmes de pensée marqués par le positivisme et le fonctionnalisme nous a fortement stimulé pour questionner nos propres préjugés et nos aprioris, ainsi que pour réfléchir à notre approche et notre méthodologie. En effet, notre formation initiale s'inscrit plutôt dans un parcours en sciences dites « exactes » et en sciences de l'ingénieur puisque nous avons obtenu un diplôme en 2011 d'ingénieur

agronome de l'INP-ENSAT. Nous avons donc été formée selon une approche techniciste et gestionnaire. Notre inscription dans ce laboratoire nous a donc permis, discutant avec d'autres qui restaient dans ce même système de pensée, de saisir les préconçus et les préjugés que nous partagions.

Ces questionnements ne sont pas apparus du jour au lendemain. De même, nous n'avons pas décidé d'abandonner notre posture d'ingénieur agronome et de nous lancer dans une thèse en sciences de l'information et de la communication de façon impulsive. Au contraire, notre inscription en sciences humaines et sociales, et en sciences de l'information et de la communication en particulier, ainsi que la définition de notre objet de recherche s'est faite selon un long processus de maturation, de rencontres et de découvertes. Nous identifions le début de ce processus à notre stage de fin d'étude en vue de l'obtention de notre diplôme d'ingénieur, au cours duquel nous devions analyser les conséquences sur les processus d'aménagement du territoire de la mise à disposition de données, et qui a été dirigé par Pierre Maurel, qui est un des deux co-directeurs de cette thèse. Ce stage que nous avons conçu, selon les termes de Mme Valérie Barraud-Didier, la responsable de la spécialité que nous avons suivie à l'ENSAT, comme un « *mini-projet de recherche* » a été l'occasion pour nous de découvrir le monde de la recherche, mais également de commencer à saisir qu'il existerait différentes approches, différentes perspectives pour étudier un même terrain d'étude. Nous avons, notamment, été amenée, à travers la lecture que nous avons faite de René Desrosières, à ne plus considérer les données comme des « données », comme étant « déjà-là » mais comme étant issues de négociations et de compromis. À la suite de ce stage, nous avons décidé de rédiger un article en sciences de l'information et de la communication afin de présenter une partie des travaux effectués durant ce stage. C'est lors de la rédaction de cet article que nous avons rencontré Anne Mayère, co-directrice de la présente thèse, et que nous nous sommes associés pour rédiger cet article (MARTIN-SCHOLZ, MAYÈRE, BARBE, VALETTE & MAUREL, 2013). Cet article a aussi été l'occasion pour moi de découvrir les travaux en sociologie de la traduction et plus particulièrement ceux de Bruno Latour. Au cours de la rédaction a émergé progressivement l'idée entre Anne Mayère, Pierre Maurel et nous-même d'engager un projet de thèse en sciences de l'information et de la communication; projet également soutenu par le directeur de l'UMR TETIS de l'époque, Jean-Philippe Tonneau. Afin de pouvoir mener à bien ce projet, nous avons décidé de nous former à certaines des approches travaillées en sciences de l'information et de la communication, et aux travaux en *science and technique studies* en suivant, en 2012/2013, un Master 2 Information, Communication et Médiations Socio-Techniques à l'Université Paul Sabatier Toulouse III, sous la direction d'Anne Mayère.

Cette inscription dans le champ des sciences de l'information et de la communication, et plus précisément dans la communauté de la communication des organisations, s'est prolongée durant la thèse

au travers d'un processus de sociabilisation dans des communautés de chercheurs. En effet, à nos yeux, la thèse ne doit pas être un travail solitaire ou s'opérer dans un vase clos entre le doctorant et ses directeurs de thèse. Le projet de thèse doit s'inscrire dans un réseau de chercheurs et se nourrir des échanges que le doctorant peut établir avec ces derniers. Ainsi, notre inscription dans ces communautés de recherche s'est développée au travers des discussions dans les sessions ou en marge des colloques auxquels nous avons participé, comme celui d'Org&Co à Toulouse en 2015, celui de l'ACFAS à Montréal en 2017, ou encore lors des doctoriales de la Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication (SFSIC) à Lille en 2015. Dans le cadre de la thèse, nous avons bénéficié d'une bourse ATUPS qui nous a permis d'être accueillie au sein de l'Université de Montréal, au laboratoire du Log, en octobre 2015, et ainsi de pouvoir échanger avec certains des doctorants et des chercheurs présents, de participer à différents séminaires ainsi que de suivre certains cours. Notre ancrage dans la communauté de communication des organisations s'est aussi concrétisé lors des rencontres que nous avons pu mener avec Sylvie Grosjean lorsqu'elle était de passage à Toulouse ou de part notre association, à partir de 2016, au laboratoire Gérico, et plus particulièrement à son axe 1, « Information et communication dans les organisations », et à notre participation aux séminaires sur la prescription. Notre processus de sociabilisation s'est aussi déroulé au sein de nos organismes de rattachement durant la thèse, l'UMR CERTOP et l'UMR TETIS. Au sein de l'UMR CERTOP, nous avons contribué à plusieurs séminaires Thèse/HDR de l'équipe Ecorse (Équipe COmmunication, Risques, Santé, Environnement)¹ ainsi qu'à plusieurs séminaires et ateliers ethnographiques du Labex SMS (Structurations des mondes sociaux), dont l'UMR CERTOP est partie prenante. En ce qui concerne l'UMR TETIS, nous avons participé à plusieurs doctoriales organisées en son sein ainsi qu'aux différentes réunions de l'équipe Usig (Usage de l'information géographique).

Parallèlement à ce parcours de formation, nous nous sommes progressivement inscrite sur le terrain, d'abord au travers de questions opérationnelles. C'est par une démarche abductive et itérative (F. BERNARD, 1998) entre notre inscription dans le monde de la recherche en sciences de l'information et de la communication, et plus particulièrement en communication des organisations, nos lectures, nos interactions avec le terrain, nos premières analyses et les échanges mensuels avec nos directeurs de thèse que nous avons progressivement affiné notre question de recherche ainsi que nos cadres théoriques et méthodologiques. Parce que ces éléments théoriques et méthodologiques ont été mobilisés, travaillés et affinés de façon committante à l'identification de notre objet de recherche, il nous

1. Cette équipe de l'UMR CERTOP, à laquelle notre directrice de thèse, Anne Mayère, et nous-même étions rattachées, faisait partie de l'Axe EAST (Environnement, Alimentation, Santé, Tourisme) de cette UMR. Dans le cadre de son projet scientifique 2016/2020, l'UMR CERTOP a vu ses axes être réorganisés et nous sommes à présent inscrites dans l'axe SANTAL (Santé et Alimentation).

faut dès cette introduction présenter quelques éléments du terrain afin de permettre au lecteur de comprendre le cheminement que nous avons poursuivi à travers la rédaction de ce mémoire. Pour ce faire, nous proposons de revenir à la question posée initialement par nos interlocuteurs.

À la question du sujet de notre thèse, après avoir précisé que nous nous inscrivions dans le champ des sciences de l'information et de la communication, nous expliquions que nous suivions l'élaboration d'un module de formation et de son « corrigé » en aménagement du territoire. Ce projet était mené par des agents issus de différents services déconcentrés de l'État en Languedoc-Roussillon², relevant de plusieurs Ministères, et d'un laboratoire de recherche qui vise à favoriser une meilleure prise en compte des enjeux agricoles dans les documents d'urbanisme. Face à cette réponse quelque peu succincte — celle-ci se bornant à présenter des éléments de notre terrain de d'étude — et pouvant paraître légèrement obscure, notre interlocuteur tentait alors invariablement de saisir « l'utilité sociale » de notre travail :

– Ah! Tu leur donnes des conseils, tu vérifies que c'est bien ce qu'ils font et s'ils atteignent leurs objectifs?

– Non, j'observe et j'enregistre des réunions que je retranscris, je récupère les cartes, les mails, les documents et les données mobilisés à travers ce projet. J'essaie de comprendre ce qui se joue à travers ce projet de formation et de saisir ce qui agit les acteurs en présence.

– Et c'est quoi l'intérêt?

– Entre autre, observer comment à travers la construction de ce module de formation les acteurs s'organisent et échafaudent un assemblage de données, d'éléments de méthode et de prescriptions et, ce faisant, comment ces acteurs tentent de concilier les injonctions plurielles, complexes, voire contradictoires, avec lesquels ils sont en prise.

– Heu... Si je traduis, tu vérifies qu'ils construisent une formation qui réponde bien à la commande initiale?

– Non, je m'intéresse à comment des acteurs, qui voient leur capacité à intervenir dans les processus d'aménagement se restreindre, cherchent un moyen d'agir à distance à travers la construction d'un équipement technique, constitué de « bonnes » données, d'éléments de méthode, de « façon de faire » et de « façon de penser ».

– Ah! D'accord.

À ce moment-là notre interlocuteur restait dubitatif, s'interrogeant visiblement sur l'intérêt d'observer des acteurs en train de discuter d'aménagement territorial, en train de mobiliser des données et

2. Cette Région n'existe plus aujourd'hui parce qu'elle a fusionné au 1^{er} janvier 2016 avec la Région Midi-Pyrénées afin de former la Région Occitanie/Pyrénées-Méditerranée. Cette fusion ayant eu lieu après notre départ du terrain, nous continuerons dans cette thèse à utiliser l'ancienne dénomination.

des documents, et en train de déplier et replier tout un ensemble de préconçus, de préjugés, de raisonnements, de pratiques. Ce travail visant à s'accorder sur des définitions, à légitimer les discours, à négocier des compromis entre des logiques plus ou moins contradictoires, à tenter de mettre au point des méthodes et des raisonnements semble souvent être trivial pour mes interlocuteurs. Alors que, justement, comme le dit Catherine Gardey, il faut « rendre visible l'invisibilité du travail administratif, pour mieux comprendre de quelles activités sont faites nos économies contemporaines ou sur quelles infrastructures techniques et cognitives reposent les sociétés dites de l'information » (GARDEY, 2001, p. 13). Ainsi, plutôt que de considérer comme allant de soi le fait que les acteurs observés décident de travailler ensemble, sélectionnent telles ou telles données, échafaudent telles méthodes, tels raisonnements, arrivent à telles solutions, nous constatons que ces actions requièrent de nombreux débats et négociations et s'opèrent via des processus communicationnels faisant éventuellement appel à des logiques de justification et de légitimation. De plus, dans un contexte qui voit l'application dans les services publics de logiques et de méthodes gestionnaires, auparavant développées et cantonnées aux entreprises privées (BOUSSARD, 2008 ; OGIEN, 2008 ; OGIEN, 2013) et donc qui voit de plus en plus la gouvernance se rabattre sur le « calcul » (SUPIOT, 2015), il nous semble pertinent d'ouvrir les « boîtes noires » des calculs et des logiques qui sont à l'œuvre à travers la construction d'un assemblage socio-technique.

Ce processus de construction d'un assemblage, constitué de données, d'éléments de méthode, de représentations et de « façons de penser », et qui vise à déterminer une « bonne » solution d'aménagement, s'inscrit dans le mouvement des *big data*. Ce mouvement prétend que le « moissonnage » des données et leurs traitements peuvent être automatisés, sans questionnement, afin « d'aider à la décision » de façon « objective » et « rationnelle » (BABINET, 2015). Dans le cadre de la thèse, nous verrons que, loin d'être automatique, l'élaboration de cet assemblage requiert de nombreux débats et compromis ; il fait intervenir des processus organisants ainsi que des jeux d'autorité et d'auteurité. Plus encore, nous observerons que la construction de ce module de formation et de son corrigé engage les acteurs dans un travail de production de sens, qui tend à être invisibilisé par les discours concourant au développement du mouvement des *big data*. À travers cette thèse, il s'agit de questionner les liens entre information et communication en ce qui concernent les questions liées aux données et au mouvement des *big data*.

Si ces questionnements sont en développement au sein des sciences de l'information et de la communication, ils restent néanmoins encore peu travaillés notamment dans le champ de la communication des organisations. Or, nous considérons que cette discipline a une contribution importante à apporter concernant ces thèmes de recherche. Les sciences de l'information et de la communication

ont déjà engagé de nombreux travaux pour déconstruire la vision d'une donnée comme étant « déjà-là », déjà signifiante par elle-même. Au-delà de ces travaux, nous estimons que la communication des organisations permet de saisir les processus de co-production de sens souvent mis de côté par les tenants des *big data*.

Notre mémoire de thèse comprend huit chapitres répartis en trois parties. Ces parties reprennent un plan somme toute « traditionnel » :

Première partie : Cadres théoriques Cette partie regroupe trois chapitres qui précisent les différents éléments théoriques mobilisés afin de construire le cadre de la thèse.

Deuxième partie : Terrain et méthode Cette partie comprend également trois chapitres. Elle est consacrée à la présentation de l'objet d'étude et du contexte dans lequel il s'inscrit ainsi qu'à la méthodologie mobilisée pour analyser cet objet. Cette partie comporte aussi une réflexion sur la posture de chercheur adoptée durant le projet de thèse.

Troisième partie : Analyses et résultats Cette dernière partie regroupe deux chapitres. En nous attachant à dégager les éléments du terrain les plus pertinents pour l'analyse et la lecture du présent mémoire, nous avons cherché à saisir ce qui se joue à travers le projet de formation. Cette partie veille à déployer les différents discours et logiques agissant sur la construction progressive de ce module.

Le **chapitre 1** vise à préciser notre ancrage en sciences de l'information et de la communication, et plus précisément en communication des organisations. En prenant appui sur les travaux de Karolina Swiderek (SWIDEREK, 2014) nous souhaitons questionner la notion d'*organizing* selon laquelle les organisations ne sont pas des entités « déjà-là », dont le fonctionnement serait « fluidifié » par la communication vue comme un « flux d'informations », mais comme se constituant aux travers des processus communicationnels continus. Notre objet d'étude voit des acteurs rattachés à différents organismes s'efforcer de s'intéresser mutuellement afin de s'organiser ensemble en vue de construire une action commune. Afin d'interroger la construction de cette forme d'organisation qui a lieu dans un « intermédiaire » entre différents organismes, nous mobiliserons à la fois les travaux de Matthew Koschmann sur la collaboration inter-organisationnelle (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2 ; LEWIS, ISBELL & KOSCHMANN, 2010, 4 ; KOSCHMANN & LASTER, 2011, 1 ; KOSCHMANN, 2013) et ceux des sociologues de la traduction (CALLON, 1984 ; CALLON & LAW, 1997 ; LATOUR, 2007 ; AKRICH, CALLON & LATOUR, 2006). Ces processus organisationnels, pour se constituer, mettent en place de nombreuses délégations de paroles ; ainsi les interactions sont peuplées d'actants qui sont présentifiés et ventriloqués (COOREN, 2009 ; COOREN, 2010) et ce faisant ces derniers donnent du poids aux propos. Ils

leur confèrent une forme d'autorité tout en les auteurisant (BENOIT-BARNÉ & COOREN, 2009; TAYLOR, 2012; MAYÈRE, VASQUEZ, BAZET & ROUX, 2012; JOLIVET, 2013).

À travers la construction de ce module de formation, il s'agit, pour les acteurs impliqués dans le projet, de prescrire un ensemble de données, d'éléments de méthode et de « façons-de-voir » afin d'agir sur les pratiques professionnelles d'acteurs en prise avec des politiques publiques et leurs instruments. Le **chapitre 2** consiste ainsi d'une part à questionner la notion d'Instrument d'Action Publique développée par Lascoumes et Le Galès (LASCOUMES & LE GALÈS, 2005; LASCOUMES & SIMARD, 2011, 1; HALPERN, LASCOUMES & LE GALÈS, 2014b). D'autre part la mobilisation des travaux de Susan Star (STAR & GRIESEMER, 1989; STAR, 2010, 1) et de Wanda Orlikowski (ORLIKOWSKI, 2006) nous permet de considérer le projet de formation comme un « échafaudage-frontière », c'est-à-dire comme un assemblage fragile et précaire, construit à l'articulation entre différentes préoccupations et différentes définitions, mais qui permet une forme de stabilisation du projet tout en l'orientant.

Enfin, le dernier chapitre de la première partie, le **chapitre 3**, est consacré à la mise au travail des questionnements liés aux données et au mouvement des *big data*. En effet, à travers la construction d'un assemblage de données et de méthodes, nous observons que les acteurs à la fois s'inscrivent dans une *pensée ingénieur* mais aussi qu'ils sont influencés par les discours ambiants accompagnant la montée en puissance du développement des *big data*, selon lesquels l'accumulation de données permettrait de construire un raisonnement automatisé afin de déterminer une action qui serait « objective » et « rationnelle ». Nous souhaitons à travers ce troisième chapitre présenter comment les sciences humaines et sociales questionnent les enjeux liés aux *big data*, ainsi que comment nous proposons d'interroger cette notion au cours de cette thèse, en nous inscrivant dans une approche relevant des sciences de l'information et de la communication, et plus particulièrement de la communication des organisations.

Le premier chapitre de la deuxième partie, le **chapitre 4**, vise à présenter le contexte institutionnel dans lequel s'inscrit notre objet d'étude. Il s'agit de donner à voir les spécificités de notre terrain ainsi que les différents « personnages » que nous serons amenés à croiser lors de cette thèse et les relations qu'ils entretiennent entre eux. Si nous nous permettons de parler de « personnages », c'est que nous considérons que le suivi du projet de formation constitue une intrigue qu'il s'agit de déployer à travers ce mémoire. Cependant, à la différence des récits littéraires ou théâtraux, dont le début et la fin sont fixés arbitrairement par l'auteur, selon un respect plus ou moins important de certaines conventions, il est délicat de fixer de façon non arbitraire les limites dans le temps et dans l'espace du projet. C'est pourquoi ce chapitre est également l'occasion d'une réflexion sur la façon dont nous avons été amenée à clôturer notre objet d'étude.

Souhaitant déployer l'intrigue qui se joue à travers ce projet de formation, nous avons choisi de nous inscrire dans une approche biographique (BONNOT, 2010). Le **chapitre 5** présente les différents questionnements qui nous ont animés pour construire une méthodologie qui nous permette de suivre à la « trace » (LATOURE, 2007) les différents moments du projet en collectant de nombreux « observables ». La construction d'un matériau dense nous a aussi engagé à conduire une réflexion sur comment effectuer des rapprochements (LATOURE, 2006) entre des éléments éloignés dans le temps et dans l'espace afin d'en dégager des éléments intrigants ou récurrents (KAUFMANN, 2013).

Enfin, le **chapitre 6**, qui clôture la deuxième partie, est consacré à un retour sur notre posture de chercheur et notre implication sur le terrain. Il s'agit à la fois de questionner notre intéressement à cet objet d'étude, ainsi que d'expliquer pourquoi et comment nous sommes au cours de la thèse passée d'une démarche de recherche-action (LEWIN, 1946) à une posture relevant de la *self-ethnography* (ALVESSON, 2009).

La troisième et dernière partie de ce mémoire débute avec le **chapitre 7** qui retrace, dans une première section, comment se construit l'intrigue du projet en donnant à voir les enrôlements et les désenrôlements progressifs des différents actants. Il s'agit d'observer comment le projet a pris forme, comment il s'est constamment re-défini au fur et à mesure tout en se maintenant dans le temps. La suite de ce chapitre propose de faire quelques focales sur les processus concourant au choix d'un terrain d'application ainsi qu'aux évènements concernant la dénomination du module de formation. La première focale nous permet de saisir les logiques agissant en lien avec le caractère spatialisé de certaines données mobilisées au cours du projet. Les éléments concernant l'attribution d'un « titre » au module de formation nous permettent de mettre en lumière les processus d'auteurisation à l'œuvre, ainsi que les négociations quant aux territoires d'autorité respectifs des différents acteurs.

Enfin, le **chapitre 8** se concentre plus particulièrement sur le moment de la rédaction du « corrigé » du module. À travers ce chapitre, il s'agit de montrer que cet assemblage de données et de méthodes pour constituer un « *big data* manuel » s'inscrit dans une *pensée ingénieur* (SCARDIGLI, 2001 ; BÉNÉJEAN, 2013 ; BÉNÉJEAN, 2015, 190–191). À travers les différents échanges concourant à la construction de cet échafaudage et de son « application » à un « cas » d'étude, nous observerons que les dé-contextualisations et re-contextualisations nécessaires à la conception d'une *Technique* (FEENBERG, 2004) supposent un véritable travail du sens invisibilisé par les logiques du *big data*. Ainsi, les données ne sont pas porteuses d'un sens intrinsèque que leur dé-sémantisation et leurs traitements permettraient de mettre à jour, mais, au contraire, ces dernières ne peuvent se penser sans signification, ni orientation de l'action.

Première partie

**Une collaboration inter-organisationnelle
produisant un « big data » manuel :
constitution du cadre théorique**

Chapitre 1.

Une organisation qui se constitue par et au travers de processus communicationnels

LA discipline « sciences de l'information et de la communication », aussi couramment désignées par son acronyme SIC, est une discipline relativement récente (1974) au regard d'autres disciplines des sciences humaines et sociales telles que la sociologie, la psychologie ou la philosophie (DELAMBRE, 2011). Discipline récente, elle est aussi hybride par son défi de rapprocher ce qui s'est constitué dans d'autres pays comme « science de l'information » d'une part, et comme « science de la communication » d'autre part (SWIDEREK, 2014). À l'origine la science de l'information provient du monde des bibliothécaires et des documentalistes, mais est également très liée au développement des Instituts Universitaires Technologiques (IUT) (GUYOT, 2004). Les recherches qui s'inscrivent dans cette discipline s'intéressent aux « formes concrètes des ressources informationnelles mobilisées par les acteurs, ainsi qu'à l'activité d'information composée de tâches de production, de recherche et d'organisation matérielle et intellectuelle d'informations » (GUYOT, 2004). Parallèlement, la science de la communication s'est constituée autour de la formation de journalistes et de chargés de communication (JEANNERET & OLLIVIER, 2004) et se consacrait plus particulièrement à la presse et aux nouveaux médias (DELAMBRE, 2011).

Si la genèse de ces deux disciplines est différente, l'ambition de les regrouper sous le même intitulé « sciences de l'information et de la communication » relève le défi que se sont posés les chercheurs de cette discipline de travailler l'interdépendance de l'information et de la communication (SWIDEREK, 2014). Ce champ académique se caractérise également par une forte interdisciplinarité : (1) du fait

de la multiplicité des disciplines d'où proviennent les chercheurs qui se sont inscrits dans le champ (du moins pour la première génération des chercheurs en SIC (DELCAMBRE, 2011)); (2) par la mise au travail dans le champ des SIC de réflexions, de théories et de notions provenant d'auteurs inscrits dans d'autres champs disciplinaires; et (3) par l'étude d'objets examinés également dans d'autres disciplines (SWIDEREK, 2014).

Nous ne visons pas ici à proposer un recensement des différentes approches et objets travaillés par les chercheurs qui se revendiquent des SIC. Ce travail a notamment été effectué par Yves Jeanneret (JEANNERET, 2001). Cependant, nous souhaitons porter l'attention sur la variété des recherches et des approches mobilisées au sein des SIC afin d'en souligner sa richesse enthousiasmante pour qui découvre ce champ, mais également la difficulté de se positionner dans ce foisonnement d'approches et d'objets.

Ce chapitre vise à présenter les fondements de notre approche en SIC et à montrer comment nous souhaitons mobiliser les travaux des études en communication organisationnelle, afin de pouvoir questionner les processus de production de sens dans les organisations.

Dans un premier temps, partant de l'état de l'art proposé par Karolina Swiderek à travers sa thèse (SWIDEREK, 2014), nous allons questionner la notion d'*organizing* ou de processus organisants qui nous permet de considérer l'organisation non pas comme « donnée » mais comme « obtenue » à travers des processus toujours en cours et comme résultant d'une stabilisation temporaire au travers de *textes*.

Notre objet d'étude ne se concentre pas sur l'activité d'acteurs au sein d'une organisation relativement stabilisée. Mais nous observons comment des individus en responsabilité dans différents organismes, auprès desquels ils doivent justifier leur activité et rendre des comptes, ont construit un objet d'intéressement suffisamment fort pour y consacrer du temps sur une longue durée (2,5 ans), et ce en établissant « au fil de l'eau » la justification institutionnelle de ce qu'ils ont tenté tout du long de construire comme initiative commune. En mobilisant les travaux de Koschmann (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2; LEWIS et al., 2010, 4; KOSCHMANN & LASTER, 2011, 1; KOSCHMANN, 2013) et en prenant appui sur la théorie de l'acteur-réseau (CALLON, 1984; LATOUR, 2007), nous allons questionner dans un deuxième temps comment ces acteurs rattachés à différents organismes s'intéressent mutuellement pour produire de l'organisation.

Enfin, les processus communicationnels étudiés faisant intervenir des acteurs humains et non-humains, tels les cartes, les données, les lois, etc. et se situant dans un espace-temps à la frontière entre différents organismes, ils mobilisent non seulement la mise en place de délégation de parole, de *ventriloquie* (COOREN, 2010) mais ils soulèvent également des questions d'autorité et d'auteurité concernant qui est autorisé à parler sur quel domaine et au nom de qui (BENOIT-BARNÉ & COOREN,

2009; TAYLOR, 2012; JOLIVET, 2013). Enfin, ces processus font intervenir à la fois des formes de narration mais aussi des formes de mise en ordre participant à la production de significations de l'action et à l'orientation de cette dernière.

1.1. Organisation et organizing, des textes inter-organisationnels en construction itérative

À l'origine, les travaux en communication s'intéressant à l'organisation considéraient plutôt la communication au sein de l'organisation et se concentraient sur la « communication d'entreprise », c'est-à-dire les pratiques, les politiques et les stratégies de communication mises en œuvre dans les organisations (SWIDEREK, 2014). Par la suite, du fait du dialogue entre les SIC et d'autres disciplines des sciences humaines et sociales, il a été montré que la communication organisationnelle ne pouvait se résumer aux actions de « communication de l'entreprise » (SWIDEREK, 2014), mais « qu'elle intègre des processus communicationnels émergents, c'est-à-dire des actes et des événements communicationnels non prescrits, non prévisibles, contingents, généralement peu identifiés et peu analysés » (F. BERNARD, 1998, p. 48). Certains chercheurs s'insérant dans la communication organisationnelle interrogent alors les organisations, leur fonctionnement et leurs dynamiques en s'inscrivant dans une « approche communicationnelle » (SWIDEREK, 2014). Cette approche constitue « une démarche scientifique se proposant d'étudier des phénomènes sociaux en prenant comme clé d'entrée les différents types de phénomènes informationnels et communicationnels qui les caractérisent » (BOUILLON, BOURDIN & LONEUX, 2007, p. 9).

Avant d'aller plus loin, il nous semble nécessaire de nous arrêter sur la désignation « communication organisationnelle », que nous privilégions aux intitulés « communication des organisations » et « communication dans les organisations », utilisés par les chercheurs des SIC parfois de façon interchangeable (SWIDEREK, 2014). En effet, comme le montre Pierre Delcambre, l'expression « communication des organisations » est associée à l'essor des formations et des recherches relatives aux métiers de la communication, telles les « relations publiques » (DELCAMBRE, 2011); tandis que les termes « communication dans les organisations » laissent à penser que sont interrogés les processus communicationnels qui auraient lieu *dans* l'organisation, dans une entité définie comme comportant un « intérieur » et un « extérieur » (SWIDEREK, 2014). Or, à travers notre objet d'étude, il s'agit d'interroger comment des acteurs, issus de différents organismes, arrivent à se réunir, à se rassembler afin de travailler en se fixant un objectif commun. Ainsi, nous privilégions l'hypothèse que la « communication contribue puissamment au "travail d'organisation" » (DE TERSSAC, 2003; DELCAMBRE, 2011). De

ce fait, nous rejoignons l'approche développée par Jean-Luc Bouillon et ses collègues, pour qui « l'organisation ne constitue pas une donnée préexistante servant de cadre à des phénomènes sociaux et économiques, mais qu'elle constitue un ensemble *socialement construit en permanence dans le cadre de dynamiques sociales* » (BOUILLON, BOURDIN & LONEUX, 2008, 74, p. 9). Cette perspective nous permet de concevoir l'organisation non plus comme un objet, comme une entité pré-existante mais comme une catégorie conceptuelle (BOUILLON et al., 2008, 74).

Cette approche communicationnelle nous permet de critiquer la vision fonctionnaliste de la communication. La perspective traditionnelle, fonctionnaliste, de la communication et de l'organisation considère l'organisation comme pré-existante, comme *contenant* de la communication, considérée elle comme un *flux* d'informations entre récepteurs et émetteurs, le tout permettant une meilleure efficacité de l'organisation. Cette approche, si elle reste dominante pour nombre de professionnels et d'autres disciplines, notamment les sciences de gestion (BONNEVILLE & GROSJEAN, 2011), ne nous permet pas de saisir ce qui est « en jeu » et ce qui « se joue » au travers de la constitution du projet étudié. C'est pourquoi nous choisissons d'appréhender la communication comme constitutive des organisations. Ainsi, nous considérons que c'est à travers l'actualisation des pratiques au quotidien et dans les interactions de tous les jours que les organisations se constituent, se maintiennent, évoluent et « fonctionnent » (COOREN & ROBICHAUD, 2011).

Il est à noter que si les approches de la communication constitutive des organisations (CCO) partagent l'hypothèse « selon laquelle la communication serait constitutive du mode d'être et d'agir des organisations (et de tout collectif en général) » (COOREN & ROBICHAUD, 2011, p. 141), il n'en demeure pas moins qu'elles ne forment pas une théorie unifiée. Comme le soulignent Linda Putnam et Anne Nicotera : « la CCO est d'abord et avant tout une collection de points de vue sur le rôle de la communication dans l'ontologie d'une organisation. Ainsi, la CCO est un ensemble de travaux reliés par une question centrale ou un problème dans son ensemble plutôt qu'une réponse claire et nette » (PUTNAM & NICOTERA, 2009, p. 158 ; traduit de l'anglais par SWIDEREK, 2014). Linda Putnam et Anne Nicotera ont identifié cinq approches principales de la CCO dans leur ouvrage (PUTNAM & NICOTERA, 2009), tandis que Dennis Schoeneborn et Steffen Blaschke, lors d'une conférence en mars 2012 à l'Université de Hambourg, ont déterminé trois approches différentes amenées à dialoguer au travers de leurs représentants lors de cette conférence (François Cooren pour l'école de Montréal, Robert D. McPhee pour le modèle des 4 flux et David Seidl pour la Théorie des Systèmes Sociaux de Luhmann) (SCHOE-NEBORN et al., 2014).

Pour notre part, nous ne rentrerons pas dans ce qui fait la particularité des différentes approches, de même que nous ne nous positionnerons pas sur le débat de leur catégorisation. De ces différentes

perspectives, nous pouvons retenir quelques traits communs. Tout d'abord, le fait qu'elles considèrent la communication est comme constitutive de la « réalité », et par la même, des processus d'organisation (SWIDEREK, 2014; SCHOENEBOERN et al., 2014). De ce fait, « l'organisation n'est pas donnée a priori mais émerge et se perpétue à travers un réseau d'évènements et de processus communicationnels interconnectés » (SCHOENEBOERN et al., 2014). Nous retiendrons également l'importance attribuée à l'agentivité des actants non-humains (SCHOENEBOERN et al., 2014). Par conséquent l'étude des processus communicationnels ne doit pas se concentrer uniquement sur l'analyse des interactions humaines mais doit également prendre en compte les éléments tangibles, tels que les objets, et même les éléments plus intangibles qui peuplent les interactions, telles les idées (COOREN, 2017a).

Parmi ces différentes approches de la CCO, celle qui nous semble la mieux à même de nous permettre de saisir « l'irruption des non-humains » (CALLON & LAW, 1997) dans les processus organisationnels et communicationnels est celle de l'École de Montréal. Pour Anne Mayère, « le cadre d'analyse de la communication organisante développée par l'École de Montréal a ceci de très heuristique qu'il place clairement la focale sur la communication; qu'il inscrit le questionnement dans une approche processuelle de l'organisation comme produit et comme résultat, obligeant par la même à déconstruire la catégorie du sens commun; qu'il propose de repenser "l'ordre spontané" des choses, en envisageant non plus la communication *dans* les organisations, mais la communication *produisant* l'organisation » (MAYÈRE, 2009, p. 2). L'École de Montréal ne constitue pas non plus une théorie unifiée mais regroupe un ensemble de chercheurs qui se rassemblent autour de perspectives communes (COOREN, 2017b). Il est néanmoins possible de tirer plusieurs éléments communs aux travaux de ces différents chercheurs. Tout d'abord, ces approches considèrent qu'une organisation ne peut être considérée « comme un acquis, comme une entité qui existerait a priori et dont les structures définiraient la façon dont elle s'organise » (SWIDEREK, 2014, p. 54). « C'est cette réalité inéluctablement virtuelle qui est l'organisation, créée et soutenue par la communication — un *organizing* parce qu'elle ne peut jamais être totalement réalisée, encore moins concrétisée (même si elle génère régulièrement des artefacts matériels par ses productions) » (TAYLOR, 1993, p. 51). Ainsi, l'organisation, en tant que telle, n'existe qu'à travers les actants, humains et non-humains, qui la font agir, qui l'actualisent et l'invoquent dans leurs interactions de tous les jours. Cependant, l'organisation perdure sous une certaine forme dans le temps. Ce n'est pas un château de sable qu'il faudrait rebâtir tous les jours lorsqu'il n'y a plus personne pour contrer les effets du vent et de la mer. Il ne faut pas tous les jours en venant au travail, reconstruire les bâtiments, ré-aménager ce bâtiment, ré-inventer des procédures de travail, des règles, des conventions, des sources d'autorité ou une culture de l'organisation. Au contraire, l'organisation perdure dans le temps et dans l'espace en s'inscrivant dans ces « textes » construits et

actualisés par et dans les interactions et pratiques de tous les jours (SWIDEREK, 2014).

Nous retenons également des initiateurs de l'École de Montréal la notion de « texte » qui va bien au-delà de la définition proposée par le dictionnaire en ligne du Centre de National de Ressources Textuelles et Linguistiques (CNRTL) : « suite de signes linguistiques constituant un écrit ou une œuvre ». Pour ces chercheurs le terme « texte » renvoie à une à une catégorie conceptuelle. Les « textes » ne sont pas uniquement des écrits, mais des artefacts tels les bâtiments, etc. et même des éléments moins tangibles telles des conventions orales, des usages, etc. (SWIDEREK, 2014). Si le concept de « texte », mobilisé par les différents courants de l'École de Montréal, ne renvoie pas seulement à des écrits, il partage néanmoins avec la définition du sens commun la capacité à « fixer », pour un temps, des assemblages socio-techniques (*verba volant, scripta manent*¹). Ce faisant, la définition du sens commun et celle de l'École de Montréal partage l'idée que les « textes » peuvent faire perdurer (momentanément) ce qu'ils inscrivent dans le temps et l'espace. Ces « textes » peuvent, par conséquent, être mobilisés dans d'autres situations et dans d'autres lieux où ils peuvent être retravaillés, redéfinis et réassemblés. Ainsi, l'organisation, en tant que « produit », en tant qu'être, est un « texte » qui s'est constitué au travers de processus d'*organizing* (TAYLOR, 1993). Ces « textes » émergent par et à travers la réification des interactions des actants interagissant dans une situation locale; ils permettent de « cristalliser » ces interactions dans le temps et dans l'espace. En effet, la construction de ces « textes » permet à ces interactions de se concrétiser, d'avoir une existence autonome et délimitée (HÉMONT, 2010). Ils permettent de saisir l'organisation et de la rendre interprétable (SWIDEREK, 2014), ils la présentent. Ils créent un « contexte » et encadrent les interactions locales, « ils définissent le cadre des activités des acteurs, ils guident les membres d'une organisation dans leurs pratiques » (SWIDEREK, 2014, p. 74). Ils permettent à l'organisation de « pouvoir revêtir une forme "d'agentivité" » (HÉMONT, 2010). Cependant, ces textes ne forment pas un objet rigide, un objet qui définirait l'organisation de façon indéfinie. Au contraire, ces textes sont ré-actualisés et ré-interprétés dans les situations locales, et deviennent même des acteurs de ces interactions.

Ainsi, l'approche de l'École de Montréal nous permet d'appréhender notre objet d'étude, le projet de formation, comme une organisation en train de se constituer au travers des différentes interactions qui performant ce projet et qui se cristallisent en différents artefacts tels les cartes, les comptes-rendus de réunion, la session de formation, etc. Cette approche nous permet également de saisir l'influence des organismes auxquels se rattachent les différents individus impliqués dans ces interactions, en les considérant comme des « textes » qui cadrent l'activité du projet mais également qui sont re-travaillés et re-définis à travers ce dernier.

1. Les paroles s'envolent, les écrits restent.

1.2. Une collaboration inter-organisationnelle

1.2.1. Questionner une collaboration inter-organisationnelle qui produit de l'organisation

Un des éléments qui nous a intrigué tout au long du suivi du projet était de comprendre comme ce projet « tient »? Comment des individus en responsabilité dans différents organismes, auprès desquels ils doivent justifier leurs activités et rendre des comptes, ont construit un objet d'intéressement suffisamment fort pour y consacrer autant de temps sur une telle durée? À cela s'ajoute le fait que la justification institutionnelle de leur initiative (ou de ce que les acteurs du projet ont tenté tout du long de construire comme une initiative commune) a été établie « au fil de l'eau ». En effet, le projet et les relations entre les différents acteurs n'ont pas été « formalisés », ils n'ont pas été inscrits dans des « textes institutionnels »; il n'existait ni convention, ni cahier des charges, ni ordre de mission, ni même de ligne budgétaire dans aucune des organisations dont les agents concernés étaient parties prenantes.

Nous considérons que les acteurs du projet ne se réunissent pas uniquement pour le plaisir de se réunir, mais aussi et surtout pour partager et construire un objet en commun. C'est pourquoi nous proposons ici d'interroger les travaux de Matthew Koschmann sur la collaboration inter-organisationnelle (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2; LEWIS et al., 2010, 4; KOSCHMANN & LASTER, 2011, 1; KOSCHMANN, 2013) afin d'en tirer des enseignements pour notre analyse.

Les travaux concernant la collaboration inter-organisationnelle s'inscrivent dans un contexte où les organisations entretiennent de plus en plus de relations avec d'autres organisations, considérant que c'est une des clés de leur réussite ou de leur survie (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2), comme le montre la multiplication des formes de coopérations entre les organisations ces dernières années (joint venture, sous-traitance, partenariats public-privé, etc.). Ces relations inter-organisationnelles seraient même nécessaires, selon Eisenberg, pour gérer les incertitudes que rencontrent les organisations (EISENBERG, 1995). Dans le secteur non-marchand, elles sont même devenues une des caractéristiques principales des organisations (LEWIS et al., 2010, 4).

Parmi les différents types de relations que les organisations peuvent entretenir entre elles, la collaboration inter-organisationnelle est une forme particulière (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2) qui implique à la fois : (1) de la coopération, de la coordination et du partage de ressources et de connaissances et (2) un respect mutuel des intérêts particuliers et/ou communs (LEWIS et al., 2010, 4). Ainsi, la collaboration inter-organisationnelle est une forme organisationnelle où les organisations, mais aussi les individus représentant ces organisations, se regroupent autour d'une question particulière,

qu'ils définissent ensemble, afin de mettre à profit leurs ressources communes en vue d'accomplir des objectifs qu'ils n'auraient pu atteindre seuls (KOSCHMANN, 2013). Koschmann insiste d'ailleurs sur le fait que le point fondamental de la collaboration est l'accomplissement d'une action collective (KOSCHMANN, 2013).

Cependant, entretenir des relations entre des organisations en vue d'agir collectivement peut être délicat (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2). En effet, Lawrence *et al.* considèrent que les collaborations impliquent des relations qui sont négociées à travers des processus continus de communication qui ne s'inscrivent pas nécessairement dans des relations marchandes ou hiérarchiques (LAWRENCE, HARDY & PHILLIPS, 2002). Au contraire, elles s'inscrivent dans un « con-texte » qui se constitue au travers de cette collaboration et la performe (TAYLOR, 1993). Ainsi, les collaborations inter-organisationnelles qui supposent la coordination entre des membres ayant des valeurs, des intérêts et des motivations plus ou moins compatibles, ne peuvent se fonder sur les artefacts matériels, les contraintes structurelles (hiérarchie, chaîne de commande, etc.) ou les formalités légales qui caractérisent les organisations « normales » et qui participent à l'impression que ces dernières seraient « déjà présentes » (KOSCHMANN, 2013). Au contraire, elles doivent développer des relations profitables à tous les partenaires, organisationnels et individuels, en se fondant seulement sur des relations sociales et des accords de principe (KOSCHMANN, 2013). Un des défis de la collaboration est ainsi de parvenir à agir collectivement par-delà des pratiques, des savoirs, des valeurs différentes, tout en permettant à chacune des parties impliquées dans la collaboration d'atteindre ses objectifs propres au travers de cette action commune.

Il semble commun, voire même presque « banal », de voir des organisations collaborer, même s'il est possible de percevoir que mettre en œuvre des collaborations inter-organisationnelles reste difficile. Cependant, Matthew Koschmann et ses collègues font le constat que ces collaborations restent relativement peu étudiées (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2; KOSCHMANN, 2013), surtout en ce qui concerne les processus de communications impliqués, les interactions humaines, ainsi que la question de savoir comment se constituent et se maintiennent ces inter-organisations. Pour pallier à cela, Matthew Koschmann propose de s'inscrire dans une approche de la communication comme constitutive des organisations, où ces dernières ne sont pas « déjà là », mais se constituent par et à travers les différentes négociations et interactions entre des parties prenantes sur un domaine particulier (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2). Pour cela, il étudie les collaborations à travers deux concepts qui participent aux processus organisants : les tensions organisationnelles (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2; LEWIS *et al.*, 2010, 4; KOSCHMANN & LASTER, 2011, 1) et l'identité collective (KOSCHMANN, 2013).

Koschmann suggère que la collaboration inter-organisationnelle peut être considérée comme une organisation en train de se constituer au travers d'un double mouvement performatif entre ses membres, individuels et collectifs (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2). D'une part, les acteurs impliqués dans la collaboration doivent participer à cette dernière, puisqu'elle se constitue par et à travers des processus communicationnels. D'autre part, pour que les acteurs y participent, il est nécessaire que l'organisation qui se constitue construise un objet d'intéressement. Ainsi, les membres participent à la constitution de la collaboration inter-organisationnelle en apportant des contributions et en mettant en avant leur engagement, leur inscription dans la collaboration et ses missions. D'un autre côté, l'organisation qui se constitue doit, pour pouvoir s'attacher ses membres et maintenir leur inscription, permettre l'expression des opinions et des idées de chacun et fournir aux membres l'occasion de poursuivre leurs propres intérêts à travers l'accomplissement de ses missions (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2).

Maintenir l'attachement de ces membres en favorisant leur expression ne signifie pas seulement permettre aux personnes de s'exprimer lors des réunions ; c'est aussi inclure les partenaires dans la réalisation de certaines tâches et inscrire cette expression dans les différents « textes » (comptes-rendus, newsletters, etc.) de la collaboration (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2). Avoir la possibilité de contribuer au groupe, en partageant de nouvelles idées et des informations ou en mettant en lumière les paradoxes et les contradictions, permet aux individus de se sentir inclus dans la collaboration. Dans le cas contraire, Koschmann montrent qu'ils tendent à se désengager (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2).

Pour être intéressé, il faut y trouver un intérêt (CALLON, 1984). Les membres s'engagent en effet dans la collaboration s'ils perçoivent les bénéfices individuels, organisationnels ou autres, qu'ils peuvent en tirer (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2).

La collaboration inter-organisationnelle se constitue et atteint ses objectifs au travers des contributions de ses membres, lorsque ces derniers participent aux réunions et partagent des idées et des informations. D'une manière paradoxale, alors que la collaboration doit être « nourrie » continuellement par les contributions de ses membres afin de mener à bien ses tâches et de remplir ses missions, chacun des membres ne peut contribuer en continu de manière pertinente sur chacun des sujets abordés par la collaboration (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2). Enfin, la collaboration inter-organisationnelle pour se maintenir à travers le temps nécessite que ses membres s'y investissent, s'engagent et surtout qu'ils le montrent (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2). En effet, les membres ont des interactions qui se limitent souvent aux réunions, la plupart mensuelles, parfois complétées et prolongées par des échanges de mails. Lorsque les membres individuels retournent à leurs activités quotidiennes, loin

des autres, ils doivent néanmoins se sentir engagés dans la collaboration pour réaliser les tâches dont ils sont responsables. Pour Koschmann, savoir que d'autres se sont publiquement engagés dans l'accomplissement de leurs tâches incite fortement chacun à faire de même (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2).

La perspective de la communication vue comme constitutive des organisations permet de considérer la collaboration inter-organisationnelle comme n'étant pas donnée; ce n'est pas une structure *déjà présente* dès l'instant où elle est proposée, une structure où la communication n'aurait d'autre utilité que de transmettre des messages. Au contraire, cette approche suggère que la collaboration inter-organisationnelle se constitue par et au travers de diverses négociations, compromis et interactions entre des parties prenantes, humains, non-humains, individus et collectifs, sur un domaine en cours d'élaboration (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2). De ce fait, les processus qui participent à la constitution de l'organisation sont mis en œuvre aussi par et au travers des *tensions organisationnelles*, issues des ambiguïtés, des paradoxes, des incohérences et des contradictions inhérentes aux négociations et aux interactions humaines (KOSCHMANN & LASTER, 2011, 1). Ainsi, plutôt que considérer les tensions comme des obstacles irrationnels et contre-productifs qu'il faudrait absolument résoudre, Koschmann propose d'étudier comment elles contribuent communicationnellement à la constitution et au développement de l'organisation (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2). Les tensions contribuent de façon importante à la construction des normes et de la structure de la collaboration inter-organisationnelle (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2) du fait de leur capacité à remettre en cause des préconçus et des manières de faire, et à mettre en lumière et faire coexister des logiques contradictoires et peu compatibles (KOSCHMANN & LASTER, 2011, 1). Ces tensions étant la « matière première » des processus organisants, les analyser permettrait de développer une meilleure compréhension de ces derniers (KOSCHMANN & LASTER, 2011, 1).

1.2.2. Intéressements et dissidences : comment suivre des processus organisants à la trace

Afin de se maintenir, l'organisation, qui se constitue par et à travers la collaboration visant à construire une action commune à différents acteurs, doit maintenir l'*intéressement* de ces acteurs; elle doit se les « attacher ». En effet, comme tout acteur, qu'il soit humain ou non humain, les participants à la collaboration s'inscrivent dans différents réseaux d'alliance et peuvent, en fonction des situations et des interactions, se définir et revendiquer tour à tour différentes identités (LATOUR, 2007). Par exemple, un même individu qui s'inscrit dans la collaboration peut successivement se revendiquer comme un

membre du groupe qui se constitue à travers la collaboration, un agent d'un organisme, un citoyen, un ingénieur, etc.

Pour interroger comment se maintiennent les liens de la collaboration inter-organisationnelle, pour pouvoir suivre les processus organisants, nous proposons de prendre appui sur la Théorie de l'Acteur-Réseau ou ANT (Actor-Network Theory). Cette théorie — qui est moins une théorie qu'un programme de recherche (LATOUR, 2007) — permet de retracer les innovations, les changements ou encore les « associations surprenantes » (LATOUR, 2004). Les corpus de texte se revendiquant de cette approche ont rencontré un certain succès. D'ailleurs, de nombreux chercheurs (DENIS, 2015; COOREN, 2010; MAYÈRE, 2009) que nous mobilisons à travers cette thèse prennent appui sur le vocabulaire et les approches développés par Madeleine Akrich, Michel Callon, Bruno Latour et John Law (AKRICH et al., 2006).

Selon ces approches, la tenue de la collaboration se traduit par la construction et le maintien de nombreuses alliances, solidement nouées (LATOUR, 1992). Pour recruter ces alliés, humains et non humains, pour les intéresser, il est nécessaire, selon Michel Callon, de *s'inter-poser* (CALLON, 1984). Il ne s'agit pas d'isoler ces acteurs dans un « ailleurs » mais de s'efforcer à stabiliser leur identité (CALLON, 1984) pour les maintenir dans la collaboration.

En effet, comme nous l'avons déjà évoqué, l'inscription des acteurs dans la collaboration suppose que ces derniers puisse y trouver un intérêt, qu'elle permette de répondre à leurs motivations et à leurs préoccupations (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2). Ainsi, pour s'intéresser mutuellement, les acteurs doivent traduire les intérêts et les motivations afin de constituer un *point de passage obligé* (PPO). La constitution d'un PPO s'établit à travers la définition mutuelle des acteurs, via la constitution de portes-paroles qui construisent des chaînes de traduction qui permettent de rassembler en un « point » l'ensemble des acteurs, humains ou non, impliqués dans la collaboration (CALLON & LAW, 1997). Les traductions successives permettent de déplacer les acteurs dans des lieux auxquels ils ne peuvent avoir accès. Par exemple, les organismes impliqués dans la collaboration établissent des délégations de parole pour pouvoir interagir avec les autres acteurs, car ils ne peuvent se déplacer dans leur entièreté. De même, les différents éléments de l'aménagement du territoire ne peuvent s'inscrire directement dans le réseau des acteurs. Ils doivent être traduits en mesures et en cartes afin d'interagir au sein de la collaboration avec les autres acteurs.

Ces délégations de paroles et ces traductions ne sont pas établies une bonne fois pour toute. Certains acteurs peuvent rentrer en *dissidence* et remettre en question leur porte-parole, pouvant déconstruire ainsi le caractère obligatoire du point de passage obligé. De même, l'inscription de nouveaux alliés, nécessaire pour qu'un projet puisse se concrétiser et ne reste pas une utopie (LATOUR, 1992),

amène le réseau des acteurs à devoir se recomposer, impliquant la construction de PPO successifs.

1.3. Des processus communicationnels en chantier permanent : ventriloquie, textes, listes et récits

1.3.1. Ventriloquie : tracer le dislocal dans le local

Si l'ANT pose l'hypothèse que les acteurs établissent des délégations de parole afin de pouvoir interagir dans des lieux auxquels ils ne peuvent avoir accès (ou pour se maintenir dans différents lieux (LATOURE, 1990)) et donc pour pouvoir agir à distance, elle ne s'intéresse pas aux processus communicationnels à l'œuvre lors de ces traductions. C'est pourquoi nous proposons de mobiliser la métaphore proposée par François Cooren du *ventriloque* (COOREN, 2010).

De même que le ventriloque *anime* ou *fait parler* une marionnette, François Cooren identifie la *ventriloquie* comme le processus par lequel des interlocuteurs impliqués dans une interaction *animent* ou *font parler* des êtres absents ou qui ont été réduits au silence (pour un temps) et qui n'ont d'autres choix que de pouvoir parler à travers ceux qui les animent (COOREN, 2010). Par exemple, lorsque des acteurs durant une réunion décrivent une carte, ils l'animent et la font parler. Dans le même temps, cette dernière présentifie, rend présents au sein de ces interactions, les phénomènes géographiques qu'elle est supposée représenter. Cependant, et c'est là une des limites du recours à la métaphore du ventriloque, les êtres animés par les acteurs les font parler à leur tour (COOREN, 2010). Le recours à la notion de ventriloquie ne présage pas de l'origine de l'action (COOREN, 2017a). En effet, ces processus communicationnels ne tentent pas de départager si c'est l'agent qui parle au nom d'un organisme qui agit au sein d'une interaction en animant cet organisme ou si c'est l'organisme qui fait agir cet agent en situation d'interaction.

Cette notion de ventriloquie permet ainsi de reconnaître l'agentivité des acteurs impliqués dans l'interaction, tout en montrant que ces acteurs font parler des êtres; ces derniers se mettant alors à agir par le biais des actions des acteurs (COOREN, 2010).

Animer des êtres, c'est d'une certaine façon *con-vaincre*, vaincre ensemble (LATOURE, 2006). En effet, parler au nom d'un être permet de gagner en autorité en donnant du poids à son propos (COOREN, 2010).

1.3.2. Des processus communicants travaillés par des questions d'autorité et d'auteurité

Dans le cadre de la collaboration inter-organisationnelle, les actants doivent agir en vue d'une action commune en ne partageant pas les mêmes pratiques, les mêmes savoirs, ni les mêmes préconçus. Ils doivent alors constituer des « sources d'autorité » qui puissent rendre leurs pratiques et leurs discours légitimes aux yeux des autres actants. Des jeux d'actants sont également présents pour négocier qui est autorisé à parler aux noms de ces sources d'autorité et qui les auteurisent. De même, dans notre cas d'étude, le projet consistant à constituer une formation, il faut que cette dernière soit acceptée comme « légitime » par les destinataires potentiels et qu'ils acceptent ceux qui l'auteurisent. En effet, il ne suffit pas de parler au nom d'un actant pour gagner en autorité, encore faut-il qu'on soit autorisé à le faire et que cet actant permette de donner du *poids* aux propos.

Ainsi, de nombreuses questions quant à la légitimité des discours et l'auteurisation du module de formation se manifestent à travers ces processus organisants. BENOIT-BARNÉ et COOREN, 2009 considèrent que l'exercice de l'autorité repose sur trois entités : (1) un agent, humain, non-humain ou collectif agissant pour et sur un collectif; (2) un individu ou un collectif qui consent à être dirigé; et (3) un cadre qui supporte leur interaction. Ces auteurs insistent sur le fait que l'autorité est *dis-loquée*, c'est-à-dire qu'un agent exerce son autorité en faisant référence à des normes, des standards, des individus, des obtenus, etc., en rendant présentes dans l'interaction des choses qui sont physiquement absentes. Rendues présentes par l'agent, ces entités partagent alors leur autorité avec celui-ci ainsi que leur statut d'auteur (BENOIT-BARNÉ & COOREN, 2009). Ainsi, l'autorité suppose une traduction, une délégation donc quelque chose d'antérieur, une source de l'autorité (TAYLOR, 2012) qui sera *présentifiée* par l'agent.

Traduire, déplacer une source d'autorité vers d'autres lieux suppose de les transporter sans les altérer, sans les dénaturer; cela suppose qu'elle se constitue en « mobile immuable » (LATOURE, 2006). Il faut qu'elle s'inscrive dans des *textes*. En effet, un texte est un objet discursif qui précède et est travaillé par et dans les interactions locales (JOLIVET, 2013); il permet d'inscrire des entités et de pouvoir les véhiculer (LATOURE, 2006), de les *présentifier* (BENOIT-BARNÉ & COOREN, 2009). Ainsi, c'est à travers les textes et leurs imbrications que se manifeste cette délégation d'autorité (JOLIVET, 2013; TAYLOR, 2012). Cette délégation d'autorité à travers les textes, qui peuvent être matérialisés dans des systèmes techniques, permet aussi de « consolider » les relations d'autorité et de rendre présente la source de l'autorité dans des lieux où elle n'est plus présente (LATOURE, 1990). Ces textes, avec les équipements qui leur assurent une mise en forme particulière, sont porteurs d'une incitation des acteurs à se comporter de telle ou telle manière dans leurs pratiques quotidiennes; ce faisant, ils peuvent à leur tour devenir

des normes, des standards, une source d'autorité en elle-même (MAYÈRE et al., 2012).

Cependant, présenter ces entités ne suffit pas pour exercer une autorité sur et sur un individu ou un collectif, encore faut-il que ce dernier consente à être dirigé, qu'il considère cette autorité comme « légitime » (TAYLOR, 2012). Exercer une autorité au nom de quelqu'un ou quelque chose signifie être « autorisé » à parler, à agir, à faire agir en son nom (BENOIT-BARNÉ & COOREN, 2009) sur un domaine de pratique spécifique (TAYLOR, 2012). Ce domaine n'est pas donné, préétabli a priori, il est le fruit d'un processus d'auteurisation continu à travers le temps, l'espace et les acteurs (JOLIVET, 2013). La légitimité d'une source d'autorité et de son domaine provient d'une auteurisation antérieure, de la sédimentation des pratiques matérielles et sociales et des conversations passées, souvent inscrites dans des textes, incorporées par les générations suivantes d'acteurs (TAYLOR, 2012). Tout l'enjeu des jeux de pouvoir et de la marge de manœuvre des acteurs se trouve dans l'acceptation de sa traduction locale par d'autres (JOLIVET, 2013; MAYÈRE et al., 2012).

1.3.3. Des textes entre listes et récits

Les processus organisationnels que nous étudions ne se limitent pas à rendre présents des êtres absents ou muets; ils s'accompagnent d'éléments symboliques qui les insèrent dans une intrigue, ainsi que d'éléments visant à orienter l'action. Cette organisation qui se constitue par et à travers cette collaboration inter-organisationnelle mobilise ainsi deux types de registre : les listes et les récits, ou, comme l'indiquent Thierry Boudès et Larry Browning, un registre paradigmatique et un registre narratif (BOUDÈS & BROWNING, 2005). Selon ces auteurs, le registre de la liste « repose sur des argumentations logiques et des modèles explicatifs étayés », tandis que la mise en récit « permet de fabriquer du sens en intégrant des éléments isolés dans un tout cohérent » (BOUDÈS & BROWNING, 2005).

La construction de listes permet, selon Jack Goody, de « domestiquer la pensée sauvage » (GOODY, 1979) :

« La liste implique discontinuité et non continuité. Elle suppose un certain agencement matériel, une certaine disposition spatiale; elle peut être lue en différents sens, [...] elle a un commencement et une fin marqués [...]. Elle facilite, et c'est le plus important la mise en ordre des articles par leur numérotation, par le son initial ou par catégories. Et ces limites, tant externes qu'internes, rendent les catégories plus visibles et en même temps plus abstraites »

(GOODY, 1979, p. 267)

Au travers de leur mise en catégories, les listes opèrent une forme de *réductionnisme*, au sens de Feen-

berg (2004), c'est-à-dire que leur construction suppose de dépouiller les situations et les phénomènes qui y sont traduits de leurs « qualités inutiles » (FEENBERG, 2004). Cette réduction permet de « saisir » les situations et les phénomènes, et ainsi de pouvoir agir dessus tout en les mettant à distance, en les objectivant (MARRAST & MAYÈRE, 2016). La formalisation des phénomènes et des situations sous forme de listes permet, de ce fait, de formuler des procédures (BOUDÈS & BROWNING, 2005), en leur donnant une portée « générique » et « universelle » (FEENBERG, 2004), ainsi qu'une capacité de prescription (BOUDÈS & BROWNING, 2005). Par conséquent, cette formalisation permet d'inscrire ces listes dans des « machines », dans des logiques computationnelles (MARRAST & MAYÈRE, 2016; MAYÈRE, 2016).

Les listes sont ainsi construites en décontextualisant les phénomènes et les situations (FEENBERG, 2004; MARRAST, 2010). Il s'agit de les discrétiser, au sens mathématique (GOUT, 2015), c'est-à-dire de les décomposer en éléments discontinus, en qualités et en fonctions, de les catégoriser. Ce découpage du « monde » en grandes fonctions afin de le rendre saisissables (SCARDIGLI, 2001) est ensuite *réduit* pour n'en garder que les « qualités primaires » (FEENBERG, 2004). Ces opérations se font « en référence à des savoirs experts, stabilisés, validés » (MAYÈRE, 2016). Dans le travail d'organisation, ces éléments de listes sont essentiels (MAYÈRE, 2016) car ils permettent de supporter l'action, c'est-à-dire à la fois de l'orienter, de lui apporter un cadre, tout en lui conférant une forme de légitimité et d'autorité. Cependant, pris isolément, ces éléments font souvent défaut (MAYÈRE, 2016). En effet, ces éléments discontinus sont supposés être « coupés du monde ». Ils sont censés être « génériques » et « universels », et donc *a-temporels* et *a-spatiaux*. Ils ignorent ainsi les particularités évolutives, spatiales et temporelles des situations et des phénomènes locaux qu'ils sont supposés performer.

Afin d'articuler « la perturbation et le canonique » (BOUDÈS & BROWNING, 2005), les acteurs, pris dans le travail d'organisation, ont recours au récit visant à les rendre cohérents et signifiants (BROWNING, 1992). Ainsi, « les récits construits par et dans les organisations sont une manière de configurer une temporalité qui se réduit comme peau de chagrin » (D'ALMEIDA, 2009, 1). Ils permettent aux acteurs « de représenter le temps avec un effet de cohérence » (BROWNING, 1992). Ce faisant, ils véhiculent des dimensions poétique et poïétique (D'ALMEIDA, 2009, 1). D'une part, en reconstruisant une intrigue, ils permettent de déterminer un sens logique et chronologique à l'action (D'ALMEIDA, 2009, 1). D'autre part, leur mises en scène assurent la cohésion symbolique des acteurs pris dans l'action (D'ALMEIDA, 2009, 1).

En effet, l'agir n'est pas indépendant du penser, ni du fait de valoriser et d'imaginer (LINDÓN, 2005, 85). Ainsi, en contribuant au travail d'organisation, notamment à travers des ressources symboliques, le récit participe à la configuration de l'action (MAHY, 2008).

Les récits ne sont pas neutres ou dénués d'affect. Ils s'inscrivent dans un espace-temps défini, dans des situations locales. Ils ne s'agit pas d'un continuum d'évènements relatés passivement, tels qu'ils se seraient déroulés (LINDÓN, 2005, 85). Par exemple, les acteurs participant à une collaboration inter-organisationnelle souhaitant, lors d'une réunion, mettre en scène l'objectif de cette collaboration ne vont pas rappeler tous les évènements précédant cette réunion. Au contraire, ils vont re-construire leurs propres séquences en sélectionnant certains évènements et en excluant d'autres (LINDÓN, 2005, 85). Ainsi, mettre en récit, c'est établir des connexions entre certains faits qui ont été choisis comme significatifs dans la situation de la narration. En effet, un même narrateur, en fonction du lieu, des interlocuteurs, du partage de certaines façons-de-voir et de façons-de-faire, du moment, ne va pas proposer les mêmes évènements, ni les mettre en relation de la même manière.

Ayant posé le récit comme supposé permettre d'assurer une forme de cohérence et de faire sens dans une situation donnée et les listes comme censées discrétiser les situations et véhiculer des prescriptions, nous tenons à attirer l'attention sur le fait que la catégorie conceptuelle de listes n'est pas superposable à celle du texte. En effet, certains récits peuvent être considérés comme des « textes » lorsqu'ils « conservent et perpétuent une mémoire commune, un passé collectif » (LINDÓN, 2005, 85). Ces récits deviennent alors des mythes pour les acteurs qui les partagent. Ces mythes cadrent l'activité en pourvoyant un con-texte, un cadre de référence collectif constitué des savoirs, des représentations et des évènements partagés entre les acteurs qui font référence à ces mythes (LINDÓN, 2005, 85).

La mise en récit permet non seulement de faire partager des évènements et des savoirs, mais elle permet également de les mettre en relation, de les assembler et de les organiser de façon à ce qu'ils fassent collectivement sens dans une situation donnée. Ainsi, la narration participe au travail d'organisation, au sens où elle permet de supporter l'action tout en contribuant aux ressources symboliques nécessaires à la cohésion et au maintien du collectif engagé dans ces processus organisants (GROSJEAN & BONNEVILLE, 2009).

Par conséquent, le recours aux logiques computationnelles et aux « machines » qui mobilisent le registre de la liste (BROWNING, 1992) ne signifie pas d'abandonner la question de la re-contextualisation de ces listes. Au contraire, la montée en puissance de ces logiques suppose « un travail renouvelé pour articuler listes et récits, des prescriptions et des situations » (MAYÈRE, 2016). Ce travail de sens est d'autant plus nécessaire que les éléments de listes semblent « parler » d'eux-mêmes et invisibilisent ce travail de mise en cohérence, ce travail de narration (DENIS, 2015).

1.3.4. Un enjeu de production de sens : signification et sens de l'action

La collaboration inter-organisationnelle et la montée en puissance des logiques computationnelles renouvellent les questionnement quant à la production de sens ; une production qui « articule étroitement la question des significations en situation et le sens du travail en ce qu'il suscite et reproduit l'engagement au travail » (MAYÈRE, 2016). La question du sens est importante car elle permet d'orienter l'action mais également d'informer et d'explicitier la signification de l'action (WEICK, SUTCLIFFE & OBSTFELD, 2005). Cette signification et cette orientation est d'autant plus importante que les acteurs n'agissent pas seuls mais tentent de mettre en place des actions communes (TAYLOR & VAN EVERY, 2000).

Ce faisant, nous nous inscrivons dans une approche info-communicationnelle proche de celles de l'École de Palo Alto (WATZLAWICK, BAVELAS BEAVIN & JACKSON, 2014) et de celle développée par Daniel Bougnoux (BOUGNOUX, 1995). Ces dernières nous enseignent le fait qu'il n'est pas possible de penser l'information sans la communication. L'information peut, certes, être considérée comme un contenu qui serait chargé de significations (BOUGNOUX, 2001 ; cité par VACHER, 2009), c'est-à-dire que l'information « introduit un rapport (adéquat ou non) entre le signe et la réalité qu'il décrit » (BOUGNOUX, 2001, p. 41). Cependant, elle ne prend sens qu'à travers les relations établies par la communication dans un contexte défini (WINKIN, 2014). En effet, les discours et les actions ne se jouent pas « dans le vide », mais s'inscrivent toujours en relation, en réponse à d'autres (BOUGNOUX, 1999). Ainsi, c'est la relation entre des éléments d'informations, des comportements et des indications sur le contexte qui permet d'interpréter ces significations et de leur donner du sens. Cette mise en relation s'inscrit dans un ensemble de cadres interprétatifs comme les codes, les conventions, etc. dont certains sont partagés par l'ensemble des individus engagés dans la communication, tandis que d'autres sont issus des éléments plus personnels, de leur propre histoire, de leurs intérêts, etc. (WATZLAWICK et al., 2014). Par conséquent, ces mises en relation font toujours l'objet d'interprétations multiples, parfois divergentes (VACHER, 2009).

Ce faisant, la situation, le contexte ou le « problème » à résoudre ne précèdent pas la collaboration. Ils ne sont pas « déjà là », comme ayant déjà un sens indépendamment des acteurs. Cette situation, que l'action de la collaboration est supposée performer, n'émerge pas des observations passives des acteurs. Au contraire, elle est construite par et à travers les actions et les interactions des acteurs pris dans la collaboration (COOREN & ROBICHAUD, 2011). L'environnement, le contexte, ce qui a amené la collaboration à être initiée ne sont pas donnés, ce ne sont pas des faits clairs, nets et univoques qui s'imposent d'eux-mêmes aux acteurs (COOREN & ROBICHAUD, 2011). Nous devons alors prêter attention dans nos analyses à comment ces acteurs agissent et interagissent pour construire et obtenir ces

situations, cet environnement. Il faut cependant garder à l'esprit que les définitions de ces situations et de ce que les acteurs estiment qu'il faudrait faire en interaction avec ces situations ne sont pas acquises une fois pour toutes; elles ne sont pas stabilisées définitivement. Elles restent « sans cesse soumises à vérification, en construction, en controverse latente ou manifeste » (MAYÈRE, 2016).

La construction des significations des situations et de l'action, la production de sens, n'est pas réalisée par des acteurs individuels pris isolément (LAMBOTTE & SCIEUR, 2013); « elle n'est pas individuelle et additionnelle, mais collective et interactive » (MAYÈRE, 2016). Ainsi, notre analyse des processus organisants doit s'attacher à observer comment ces acteurs issus de différents « mondes », rattachés à des organismes auprès desquels ils doivent rendre des comptes, s'accordent à guider leurs actions vers certaines finalités à travers la mise en commun et la généralisation de significations, de représentations, de savoirs et de façons-de-faire particulières (TSOUKAS & CHIA, 2002).

Chapitre 2.

Un « échafaudage-frontière » élaboré via des processus d'intéressement afin d'équiper un Instrument d'Action Publique

LES processus organisants étudiés ont pour objet de mettre en oeuvre un module de formation prescrivant des données, des éléments de méthode, des façons-de-faire et des façons-de-voir à des destinataires. Il s'agit de prescrire afin d'agir sur les pratiques professionnelles d'acteurs en prise avec les politiques publiques territoriales et leurs instruments. C'est pourquoi nous souhaitons dans ce chapitre interroger la notion d'Instrument d'Action Publique, en nous fondant sur les travaux de Pierre Lascoumes et de ses collègues (HALPERN et al., 2014b; BENAMOZIG, 2014; HALPERN, LASCOUMES & LE GALÈS, 2014a; LASCOUMES & LE GALÈS, 2005; AGGERI & LABATUT, 2014; LASCOUMES & SIMARD, 2011, 1), en ce qu'elle permet de saisir le module de formation en tant qu'assemblage de données, de méthodes et de raisonnement visant à équiper des assemblages socio-techniques afin d'agir sur le cours de l'action publique.

Cet assemblage, ou plutôt ces assemblages, ne sont pas « figés », stabilisés indéfiniment. Au contraire, la construction du module de formation et l'enrôlement progressifs de nouveaux acteurs dans le projet ré-ouvrent les débats et les controverses portant sur l'assemblage et amènent les acteurs à dés-assembler et ré-assembler régulièrement les différents éléments du module, tout en s'inscrivant dans une situation et un environnement en perpétuelle re-définition et re-construction sous l'action et les interactions des acteurs. Par ailleurs, la construction de ces assemblages se situe à l'articulation de dif-

férents mondes qui doivent faire des compromis pour collaborer sur une base commune. Ainsi, nous proposons dans un deuxième temps de développer la notion d'« échafaudage-frontière », en lien avec les travaux de Susan Star (STAR & GRIESEMER, 1989; STAR, 2010, 1) et ceux de Wanda Orlikowski (ORLIKOWSKI, 2006). Cette notion nous permet d'interroger le projet de formation comme un assemblage fragile et précaire, construit à l'articulation entre différents intérêts, différentes représentations et différentes préoccupations.

2.1. Équiper un Instrument d'Action Publique

À travers la construction de ce module de formation, les acteurs cherchent à prolonger leur capacité d'action dans des lieux auxquels ils n'auront plus accès. Ce faisant, ils se cherchent de nouvelles voies afin d'agir sur le cours de l'action publique et notamment en ayant recours aux *socio-technologies* (LATOURET, 1990). Ces socio-technologies sont alors supposées *équiper* les destinataires du module ; elle sont censées orienter et aider ces acteurs aux prises avec les politiques publiques, par ailleurs instrumentées. Il s'agit donc ici de nous intéresser plus particulièrement à ce que le module de formation est supposé équiper, à savoir des Instruments d'Action Publique.

La notion d'Instrument d'Action Publique a principalement été développée par Pierre Lascoumes et Patrick Le Galès, notamment à travers leur ouvrage *Gouverner par les instruments* (LASCOUMES & LE GALÈS, 2005). Elle est issue de leurs réflexions sur l'organisation de l'action collective et sur comment les acteurs coopéraient entre eux, en se concentrant sur les supports matériels de cette activité (HALPERN et al., 2014a).

2.1.1. L'instrument : une matérialisation d'intentions et l'incorporation de représentations spécifiques d'enjeux

Ces dernières années, la notion d'Instrument d'Action Publique s'est vue porter un intérêt renouvelé dans le champ de l'analyse des politiques publiques (LASCOUMES & SIMARD, 2011, 1). Ce regain d'intérêt peut s'expliquer selon Christopher Hood par trois phénomènes (HOOD, 2007, 20) : (1) un renouvellement des enjeux politiques, tel que la santé ou l'environnement, amenant à questionner la conduite des politiques publiques ; (2) l'application croissante à la sphère publique de pratiques issues du privé, c'est-à-dire la montée en puissance d'une approche gestionnaire des politiques publiques associée à des technologies de contrôle et d'évaluation des actions publiques ; et (3) le renouveau des approches critiquant le développement de ces nouvelles modalités de contrôle et de normalisation.

L'approche par les instruments est pensée pour être une réponse aux approches positionnant l'État comme étant en surplomb et propose, au contraire, de s'intéresser au plus près des manifestations concrètes et de la matérialité de l'action publique (LASCOURMES & LE GALÈS, 2005). Cette dernière est définie comme : « un espace sociopolitique construit autant par des techniques et des instruments que par des finalités, des contenus et des projets d'acteurs » (LASCOURMES & LE GALÈS, 2005, p. 12).

2.1.1.1. L'instrument : un assemblage socio-technique engagé vers l'action

Avant d'aller plus loin, il nous semble important de présenter, ici, ce que recouvre le terme instrument dans les analyses mobilisant la notion d'Instrument d'Action Publique. En effet, l'instrument n'est pas ici un simple artefact physique (RABARDEL, 1995). Il ne s'agit pas d'un objet inerte et délimité. Un instrument n'est pas un outil qui serait le prolongement de la main, un auxiliaire modeste et neutre (AGGERI & LABATUT, 2014). Au contraire, pour Franck Aggeri et Julie Labatut, l'utilisation de l'instrument nécessite des « opérations de pensée d'ordre supérieure » (AGGERI & LABATUT, 2014, p. 65). L'instrument comporte une représentation et un sens de l'action qu'il est supposé performer et nécessite un apprentissage engageant non seulement le corps mais aussi l'intellect.

L'instrument comporte une dimension politique. En effet, l'instrument véhicule les intentions de ses concepteurs et leurs représentations du sens et de la performance de l'action dans laquelle l'instrument est engagé (RABARDEL, 1995). Il matérialise donc ces intentions et incorpore une représentation spécifique de l'enjeu qu'il traite (LASCOURMES & SIMARD, 2011, 1). Ainsi, l'instrument s'inscrit dans une vision de ce que doit être l'action, des savoirs et des pratiques qui doivent être mobilisés par ses utilisateurs, ainsi que des « effets » que l'utilisation de l'instrument est supposée produire.

Cependant si l'instrument est destiné par ses concepteurs à certains usages et à cadrer les pratiques de ceux qui l'utilisent, il est aussi le véhicule des intentions de ceux qui l'utilisent, qui interagissent avec lui et qui, au besoin, l'adaptent à leurs pratiques (RABARDEL, 1995 ; AGGERI & LABATUT, 2014). En effet, les chercheurs mobilisant la notion d'Instrument d'Action Publique ne considèrent pas l'État ou les décideurs-concepteurs de ces instruments comme étant en position surplombante (HALPERN et al., 2014b). Ils ne s'inscrivent pas dans une approche gestionnaire qui viserait à évaluer l'efficacité des instruments uniquement à l'aune des effets anticipés de l'utilisation des instruments et des objectifs qui leur auront été assignés (BOUSSARD, 2008). Au contraire, leur programme de recherche est de s'attacher « aux aspects concrets, aux supports matériels de l'activité » (HALPERN et al., 2014a). Il s'agit donc de considérer l'instrument non pas comme neutre ou inerte, qui ne ferait que ce qui était prévu de faire, mais comme agissant et modifiant une situation et comme étant modifié en retour (FEENBERG, 2004). L'instrument co-construit ainsi avec ses concepteurs et ses utilisateurs la signification et

l'orientation de l'action.

Un instrument est donc un assemblage socio-technique dans la mesure où, certes, il incorpore des artefacts techniques, mais est aussi éminemment une construction sociale dans la mesure où il véhicule les intentions et les représentations de ses concepteurs, ainsi que celles de ses utilisateurs en interaction avec lui.

2.1.1.2. L'instrument dans l'action publique

Comme nous l'avons vu précédemment, les politiques publiques, notamment du fait de l'avènement de modèles managériaux issus du secteur privé (BOUSSARD, 2008), sont de plus en plus souvent accompagnées d'instruments (HALPERN et al., 2014a). Pendant longtemps, les questions liées aux propriétés de ces instruments, les critères de leurs choix, leurs effets et leur combinaison ont été occultés dans l'étude des politiques publiques (LASCOUMES & SIMARD, 2011, 1). Cependant le renouvellement des interrogations concernant la conduite des politiques publiques du fait de l'émergence ou de la ré-orientation d'enjeux publics (environnement, santé, etc.), la diffusion de mode de pilotage de l'action publique fondée sur la mesure des performances et l'accroissement des critiques remettant en cause cette « gestionnarisation » des politiques publiques (HOOD, 2007, 20) ont conduit à ne plus considérer la place des instrument dans l'action publique comme donnée et « naturelle » (LASCOUMES & SIMARD, 2011, 1).

Dans ce contexte, Pierre Lascoumes et Patrick Le Galès ont proposé de penser « l'instrument d'action publique » comme :

« un dispositif à la fois technique et social qui organise des rapports sociaux spécifiques entre la puissance publique et ses destinataires en fonction des représentations et des significations dont il est porteur ».

(LASCOUMES & LE GALÈS, 2005, p. 12)

La focale retenue sur l'instrument permet de sortir du seul monde des idées, des postures et des intentions et de saisir l'action publique dans sa matérialité. De plus, l'étude par les instruments d'action publique permet de révéler les changements qui s'opèrent, notamment dans le rapport entre gouvernant et gouverné, car ils permettent, entre autres de révéler des scènes discrètes (HALPERN et al., 2014a) lors des discussions qui président à leur constitution ou leur réagencement (LATOUR, 2007).

L'approche par les instruments permet également de remettre en cause plusieurs préconçus comme l'idée que la technique serait neutre, et non influencée par les stratégies politiques (HALPERN et al., 2014a; FEENBERG, 2004).

Néanmoins, les approches fondées sur les instruments sont loin d'être homogènes. Pour sa part Christopher Hood a identifié trois principales orientations dans les travaux s'intéressant aux instruments dans le champ des politiques publiques (HOOD, 2007, 20) : la première se concentre « sur les problèmes du choix et sur l'adéquation entre un objectif de politique publique et les moyens susceptibles de l'atteindre », la deuxième s'intéresse « à la diversification constante des instruments et aux problèmes de coordination qui en découlent », tandis que la troisième « est centrée sur les dynamiques de construction permanente [des instruments] et d'appropriation par les acteurs » (LASCOUMES & SIMARD, 2011, 1). Parmi ces différentes approches, nous retenons la troisième, c'est-à-dire nous nous inscrivons dans une approche centrée sur les dynamiques de construction et d'appropriation.

Le programme de cette approche, ou plutôt de cet ensemble d'approches, propose de ne pas considérer les Instruments d'Action Publique comme étant neutres, mais d'interroger leurs propriétés, leurs effets ainsi que les formes d'autorité et d'auteurité qui les légitiment (LASCOUMES & SIMARD, 2011, 1). Il ne s'agit pas de considérer les Instruments d'Action Publique comme un simple « médium » qui véhiculerait, sans déformation, ni friction les représentations et les préoccupations de ses concepteurs et qui, par conséquence, les imposerait à ses utilisateurs. De même, les Instruments d'Action Publique ne sont pas des objets librement disponibles pour les utilisateurs qui pourraient les manier uniquement selon leurs propres agendas. Au contraire, les Instruments d'Action Publique « détiennent une force d'action autonome qui se développe en interaction avec les acteurs qui les utilisent » (LASCOUMES & SIMARD, 2011, 1). Un des enseignements de la sociologie de l'innovation (AKRICH, 1987; AKRICH, 1991; LATOUR, 1990; LATOUR, 1992; CALLON & LAW, 1997) est d'avoir justement montré que la construction de ces objets socio-techniques ne suppose pas de faire les « meilleurs » choix techniques (LATOUR, 1992), des choix qui ne seraient guidés que par la « raison » (FEENBERG, 2004). La conception de ces objets socio-techniques nécessite de négocier à la fois avec les différents acteurs humains, mais aussi avec des acteurs non-humains (LATOUR, 1990; LATOUR, 1992), tels que les lois de l'aérodynamisme, la taille des pistes de décollage, etc. dans le cas de la conception d'un avion (CALLON & LAW, 1997). De même, la construction de cet instrument ne signifie pas qu'il sera utilisé tel que l'avait prévu ses concepteurs (AKRICH, 1987; MARTIN-SCHOLZ, 2011; MARTIN-SCHOLZ et al., 2013). Les instruments « ne sont pas statiques et réductibles à de la pure technique, ils produisent des effets indépendamment des objets qui leur avaient été assignés » (LASCOUMES & SIMARD, 2011, 1). L'utilisation de ces instruments suppose des négociations et des ajustements entre l'objet socio-technique et les acteurs qui le mobilisent. Les instruments possèdent ainsi une forme « d'inertie » (LATOUR, 1990) produisant des effets et orientant ainsi l'action.

Ainsi les approches fondées sur les instruments s'intéressent non seulement aux négociations et aux

controverses entourant leurs conceptions et leurs utilisations, mais sont également attentives à leurs « effets ». Pierre Lascoumes et Louis Simard ont ainsi relevé trois principaux effets des instruments d'action publique : (1) les instruments constituent un acteur-réseau (CALLON, 1984), ils ont un effet d'agrégation, où via des chaînes de traduction des acteurs hétérogènes se retrouvent et travaillent dans un même réseau ; (2) les instruments ont aussi un effet cognitif direct, dans la mesure où ils induisent une problématisation particulière de l'enjeu, ils hiérarchisent des variables et peuvent aller jusqu'à suggérer un système explicatif ; et (3) les instruments ne sont pas indissociables des modes d'actions contextualisées, c'est par et à travers elles que l'instrument existe réellement (FEENBERG, 2004).

2.1.2. Le recours aux chiffres et aux indicateurs comme fondement de l'instrument

Un des fondements de l'instrument d'action publique est le recours aux chiffres et aux indicateurs, à des objets quantifiant et qualifiant un « état du monde ». En effet, l'instrument vise à organiser les rapports entre la puissance publique et ses administrés (HALPERN et al., 2014b). Or, selon Albert Ogién (OGIEN, 2000 ; OGIEN, 1995 ; OGIEN, 2008 ; OGIEN, 2010), le discours de légitimation qui accompagne tout exercice du pouvoir (WEBER, 1965) dans le cas des « démocraties avancées » est devenu celui du « gouvernement au résultat », impliquant une « mesure de performance de l'action de l'État selon le degré de réalisation d'objectifs chiffrés appliqués aux politiques publiques » (OGIEN, 2010). S'instaure ainsi de plus en plus ce qu'Alain Supiot désigne comme la « gouvernance par les nombres », selon laquelle les acteurs des politiques publiques se doivent désormais moins « d'obéir à des prescriptions que d'atteindre des objectifs dont la réalisation est évaluée au regard d'indicateurs chiffrés » (SUPIOT, 2015, p. 216). Ainsi, les acteurs des politiques publiques territoriales ont, depuis une vingtaine d'années, de plus en plus recours à des objets qui quantifient ou qualifient, caractérisant un « état du monde », sous l'influence de la montée en puissance conjointe mais distincte des débats relatifs au développement durable (REY-VALETTE et al., 2011) et de l'application aux politiques publiques de méthodes issues du privé (THEYS, 2002), du fait de la propagation des idées dites « libérales », favorables à la régulation par le marché (DESROSIÈRES, 2008 ; SUPIOT, 2015).

La force « légitimante » de ces objets est qu'ils ont en commun d'avoir pour « but », selon leurs concepteurs, de fournir une « image objective » du monde. En effet, dans un contexte où les décideurs politiques sont de plus en plus enjoint à prendre des décisions les plus rationnelles et les plus efficaces possibles, et de les justifier, ces objets donneraient une certaine légitimité aux discours qu'ils soutiennent, du fait de la « *rationalité supérieure* » que sont censés incarner la science et la technique

dont ils sont issus (HABERMAS, 1969; MARCUSE, 1964; cités par BOUSSARD, 2008, p. 116). Ce recours aux chiffres en tant que discours de légitimation, s'explique aussi selon Albert Ogien par les « vertus » dont ils sont parés par les individus souvent de manière irréfléchie, à savoir celle d'être vrais, d'être neutres et d'être incontestables (à condition que personne ne remette en cause leur « objectivité ») (OGIEN, 2010).

Pour comprendre pourquoi les chiffres et la rationalité sont pourvus de toutes ces propriétés, au point presque de les « *sacraliser* » (OGIEN, 2013), il est nécessaire de comprendre le modèle de pensée et d'action qui prédomine dans les services de l'État. Il s'agit, en prenant appui sur la thèse de Marie Bénéjean (BÉNÉJEAN, 2013), de comprendre d'où vient et de quoi est constitué la « pensée-ingénieur » à l'œuvre dans ces services. Pour Scardigli (SCARDIGLI, 2001; cité par BÉNÉJEAN, 2013), cette pensée a été forgée à partir de l'influence des penseurs du XIX^{ème} siècle, tel que Auguste Comte, un des fondateurs du *positivisme*, pour qui le progrès des sciences et des techniques est la condition pour atteindre la félicité des Hommes et des Sociétés. Ainsi, cette pensée postule que « les sciences exactes et quantitatives peuvent et doivent décrire tous les rapports entre l'Homme et son environnement » (GRAS, MORICOT, POIROT-DELPECH & SCARDIGLI, 1994, p. 239; cité par BÉNÉJEAN, 2013). Selon ce système de pensée, il est donc nécessaire de réduire les incertitudes en décomposant le monde en entités mesurables et appréhendables, en fonctions, auxquelles un rôle peut être attribué, afin de reconstruire le monde sous une forme maîtrisée et contrôlable puisque ses paramètres ont été définis (SCARDIGLI, 2001).

Cependant, cette approche positiviste et essentialiste tend à considérer la technique et la science comme « une force autonome située en dehors de la Société, une sorte de seconde nature affectant la vie sociale à partir du royaume de la raison » (FEENBERG, 2004, p. 14), c'est-à-dire qu'elle suppose qu'il existerait une « Vérité » qui se dévoile en suivant la voie logique en n'étant guidée que par la raison. Or, comme le souligne Feenberg (FEENBERG, 2004), la technique et la science sont empruntes du contexte dans lequel elles s'insèrent et qu'elles performant. L'établissement de faits scientifiques (LATOUR, 2006) de même que la conception technique (LATOUR, 1992) ne suivent pas une voie unique tracée par avance mais suivent des chemins sinueux au fil des luttes et des controverses dont ils font l'objet. Ils sont conçus à partir de choix, de compromis et de négociations. Ainsi, les objets quantitatifs et qualitatifs utilisés par les acteurs des politiques publiques territoriales ne sont pas *donnés* mais *construits* (TERRIER, 2011).

Nous tenons néanmoins à signaler que dire que les « données » sont *construites* ne signifient pas pour autant qu'elles ne sont « pas vraies », qu'elles sont forcément biaisées ou faussées (LATOUR, 2007, p. 130). Pour Latour, les faits sont des faits « exacts » justement parce qu'ils sont « construits », c'est-

à-dire que leur établissement nécessite de mobiliser différentes entités, humaines et non-humaines, et de s'assurer du maintien de leur inscription dans le collectif ainsi constitué (LATOURE, 2007, p. 131).

Ainsi, comme l'affirme Melvin Kranzberg :

« La technologie n'est ni bonne, ni mauvaise, ni neutre... L'interaction entre la technologie et l'écosystème social est telle que les développements techniques ont des conséquences environnementales, sociales, et humaines qui dépassent de loin les objectifs des appareils techniques et des pratiques elles-mêmes. »

(KRANZBERG, 1986, p. 545, traduit par P. Grosdemouge et F. Pailler)

En ce sens, nous nous inscrivons dans une approche non essentialiste de l'information (MAYÈRE, 2010, 40; MAYÈRE et al., 2012), il s'agit de « désacraliser » (OGIEN, 2013) le recours aux chiffres dans l'instrumentation de l'action publique; non pas pour en dénigrer l'usage, mais, au contraire, afin d'observer comment ces chiffres sont mobilisés par les acteurs comme sources d'autorité permettant de légitimer ou délégitimer certains acteurs humains ou non-humains. Cette approche nous permet également d'interroger comment ce recours aux chiffres participe aux assemblages socio-techniques qui se constituent par et à travers le recours aux Instrument d'Action Publique.

2.2. Un équipement qui se construit au travers d'un « échafaudage-frontière »

2.2.1. Une collaboration à la « frontière » de mondes sociaux différents

Dans notre mythologie contemporaine des organisations, les actions communes à des organisations engagées dans des relations inter-organisationnelles sont décrites comme issues d'un consensus « naturel » (STAR & GRIESEMER, 1989) et l'idée que les actants impliquées dans ces actions tentent de construire un monde commun ou tout du moins des « façons de faire » communes. Matthew Koschmann montre qu'une grande partie des tâches réalisées dans le cadre de la collaboration inter-organisationnelle ne sont pas menées lorsque tous les actants sont réunis en un même lieu, mais lorsque les actants sont de retour dans leur organisation d'origine (KOSCHMANN, 2013). De même, Susan Star et James Griesmer montrent que le consensus est rarement atteint et n'est pas nécessaire à la réalisation d'actions communes (STAR & GRIESEMER, 1989). Cependant, si le consensus n'est pas nécessaire et si la plupart des tâches de la collaboration ne sont pas menées conjointement, les actants doivent néanmoins s'accorder sur un nombre de choses à la « frontière », c'est-à-dire là où les mondes des acteurs s'intersectent, « le lieu précis où le sens de l'ici et du là-bas se rejoignent » (STAR, 2010, 1).

Dans cette conception analytique, la « frontière » n'est pas une étroite ligne de démarcation, mais un espace partagé où les acteurs traduisent, négocient, font des compromis sur ce qui peuple cet espace commun et sur leur signification, afin de pouvoir travailler ensemble (STAR & GRIESEMER, 1989).

Au travers du processus de collaboration, des « objets » variés vont émerger à la frontière pour permettre aux actants venant de groupes sociaux différents de travailler ensemble (STAR & GRIESEMER, 1989). Pour Pascale Trompette et Dominique Vinck, ces « objets-frontière » sont :

« des objets abstraits ou concrets, dont la structure est suffisamment commune à plusieurs mondes sociaux pour qu'elle assure un minimum d'identité au niveau de l'intersection tout en étant suffisamment souple pour s'adapter aux besoins et aux contraintes de chacun de ces mondes. »

(TROMPETTE & VINCK, 2009)

Il s'agit d'objets qui contribuent à l'articulation de mondes hétérogènes. Ils doivent être reconnus par les membres de chacun des mondes et donc avoir « quelque chose » qui lui permette d'être reconnaissables (VINCK, 2009). Pour Susan Star, la notion d'objet-frontière est définie comme suit :

- « L'objet (un ensemble d'arrangements de travail à la fois matériels et procéduraux) se situe entre plusieurs mondes sociaux (ou communautés de pratiques) où il est mal structuré
- Quand c'est nécessaire, des groupes locaux travaillent sur l'objet qui conserve sa vague identité d'objet ordinaire, tandis qu'ils le rendent spécifique et plus adapté à une utilisation locale, au sein d'un monde social, et ainsi plus utile à un travail qui n'est PAS interdisciplinaire
- Les groupes qui coopèrent sans consensus alternent entre ces deux formes de l'objet ».

(STAR, 2010, 1)

Ainsi cette définition comprend trois composantes : la flexibilité interprétative, qui facilite le dialogue entre les mondes ; l'incorporation d'une infrastructure de normes, de standards et de conventions ; et l'alternance entre des usages de l'objet peu structurés et fortement structurés par les acteurs (TROMPETTE & VINCK, 2010, 1).

Notre objet d'étude se situe à l'articulation de différents mondes qui doivent négocier, traduire et faire des compromis pour collaborer sur une base commune. Cependant cela ne suffit pas à en faire un objet-frontière (TROMPETTE & VINCK, 2009 ; et STAR, 2010, 1). En effet, la plupart des travaux reprenant la notion d'objet-frontière réduisent souvent cette dernière à l'articulation entre deux mondes

par le biais d'un artefact, appelé alors « objet-frontière ». Ce qui nous semble particulièrement intéressant dans cette notion est certes l'accent mis sur cette articulation entre les mondes, mais c'est aussi l'incorporation d'une infrastructure de normes, de standards et de conventions. En effet, notre objet d'étude est travaillé par des processus d'auteurisant et autorisant afin que ce qui est discuté au niveau de la frontière puisse être reconnu comme « légitime ».

Si notre objet-d'étude peut être considéré comme « frontière », il n'est néanmoins pas « intermédiaire ». Les notions d'objet-frontière et d'objet intermédiaire sont, certes, deux notions qui peuvent paraître proches mais qui néanmoins ne sont pas issues du même contexte de recherche et ne se recoupent pas (VINCK, 2006). Si l'objet-frontière est issue de l'analyse de l'intersection de mondes sociaux et de comment ces mondes peuvent s'articuler en l'absence de consensus, la notion d'objet intermédiaire était d'abord utilisée pour désigner les objets qui circulaient entre les acteurs d'un réseau, afin d'aider à qualifier les relations entre les acteurs ainsi qu'à documenter leur pratiques (VINCK, 2006). Notre focale nous conduit à nous intéresser non pas à comment nos acteurs en présence travaillent mais comment ils partagent, imposent, négocient leurs définitions, leurs préconçus et leurs manières de faire au travers des processus organisants qui parcourent cette collaboration inter-organisationnelle. Notre objet n'est donc pas un objet intermédiaire.

2.2.2. Un « échafaudage-frontière »

Si Susan Star considère l'objet comme « un ensemble d'arrangements de travail à la fois matériels et procéduraux » (STAR, 2010, 1), s'il acquiert sa propriété d'objet matériel parce que les acteurs agissent sur et avec lui (une chose n'est pas intrinsèquement un objet), la notion d'objet présente néanmoins une certaine ambiguïté. Selon la définition du petit Robert de 1990, le terme « objet » peut être abstrait ou concret :

1. **Concret :**

- a) Toute chose (y compris être animés) qui affecte les sens, et spécialement la vue
- b) Chose solide ayant unité et indépendance et répondant à une certaine destination

2. **Abstrait :**

- a) Tout ce qui se présente à la pensée, qui est occasion ou matière pour l'activité de l'esprit
- b) Ce vers quoi tendent les désirs, la volonté, l'effort et l'action

Cette ambiguïté du terme objet entre la finalité de l'action et l'objet qui peut résulter de cette action peut être difficile pour l'analyse. De même, si Star considère que l'objet est un ensemble, dans le sens commun il garde une certaine unité. Or, ce qui se constitue au travers des processus organisants n'est pas un objet bien défini, bien délimité et présentant une certaine unité. Au contraire, c'est un ensemble protéiforme, dont chacune des parties fait l'objet de négociations, de compromis et dont les liens entre les éléments de cet ensemble ne sont pas donnés *a priori* mais sont aussi débattus, négociés et définis au travers des processus à l'œuvre.

C'est pourquoi, en nous référant aux travaux de Wanda Orlikowski (ORLIKOWSKI, 2006), nous préférons désigner ce qui se construit au travers des processus organisants par « échafaudage-frontière ». Orlikowski a exploré la métaphore de « l'échafaudage » afin de pouvoir discuter des arrangements socio-techniques qui peuplent nos pratiques quotidiennes. En effet, selon elle, les deux approches dominantes pour traiter de cette question de la relation entre le matériel et le social, à savoir l'approche technocentrique et l'approche centrée sur l'humain, « ne nous aident pas à comprendre, dans le même temps, à la fois la constitution matérielle de l'ordre sociale et la constitution sociale du monde matériel » (ORLIKOWSKI, 2006, (traduction personnelle)). La métaphore de l'échafaudage provient du secteur du bâtiment, où ce terme est utilisé pour désigner la structure (le plus souvent temporaire) qui supporte la construction ou la réparation d'un bâtiment (MAYÈRE & GROSJEAN, 2016, 1 ; ORLIKOWSKI, 2006). Selon cette métaphore, les échafaudages sont des constructions généralement temporaires, constituées de différents éléments assemblés plus ou moins rapidement, pour répondre à des besoins et permettre la construction du bâtiment. Ils sont censés soutenir la construction ou la réparation en cours en apportant une certaine stabilité, mais ils restent néanmoins fragiles parce que rapidement assemblés et constitués de différents éléments (ORLIKOWSKI, 2006). Ainsi, plus largement, appliquée aux systèmes socio-techniques, Andy Clark propose la définition suivante de l'échafaudage :

« L'échafaudage... désigne une large classe d'augmentations physiques, cognitives et sociales — augmentations qui nous autorisent à atteindre certains buts qui autrement auraient été inatteignables. »

(CLARK, 1998, p.163 (traduction personnelle))

L'échafaudage est donc non seulement constitué d'artefacts, mais également de pratiques, de règles, et d'éléments qui participent à la coordination des actions (MAYÈRE & GROSJEAN, 2016, 1). Il est constitué dans un objectif plus ou moins défini. Ce faisant, en même temps que l'échafaudage est construit, ce dernier performe à la fois les pratiques et les territoires d'intervention (MAYÈRE & GROSJEAN, 2016, 1 ; ORLIKOWSKI, 2006). Utilisant la métaphore du bâtiment, Orlikowski identifie dix caractéristiques des échafaudages, à savoir qu'ils sont temporaires, flexibles, transportables, variés, hétérogènes, émer-

geant, assurent une stabilité temporaire, fragiles, générateurs et constitutifs de l'activité humaine et de ce qui en résulte (ORLIKOWSKI, 2006) :

- Les échafaudages sont **temporaires** car ils sont érigés pour supporter la conception d'un projet. Par conséquent, un échafaudage est mis en place jusqu'à la fin du projet ou jusqu'à ce que les éléments qu'il est censé soutenir s'auto-supportent.
- Les échafaudages sont **flexibles** car ils sont supposés s'adapter à une situation particulière.
- Ils sont aussi **transportables**, car du fait qu'ils peuvent être assemblés et désassemblés assez rapidement et facilement, ils peuvent être mobilisés, au besoin, dans différentes situations.
- Il existe une **variété** d'échafaudage selon la situation et selon l'activité que l'échafaudage doit supporter.
- La construction d'un échafaudage n'est pas la visée première d'un projet. Au contraire, l'activité de construction de l'échafaudage est supposée être invisible une fois le projet conçu, c'est pourquoi, dans un souci d'économie, les échafaudages sont construits avec les matériaux à dispositions afin de convenir à la situation par et dans laquelle ils sont érigés. Ce faisant, les échafaudages comprennent une grande diversité d'éléments, ils sont **hétérogènes**.
- Les échafaudages sont **émergeant** dans la mesure où ils ne sont pas érigés « d'un bloc ». Ils sont construits au fur et à mesure de l'avancement du projet, s'adaptant progressivement à sa forme.
- Les échafaudages assurent également une forme de **stabilité temporaire** en constituant des assemblages socio-techniques.
- Les échafaudages sont aussi **fragiles**. En effet, construits de bric et de broc au fur et à mesure de façon rapide et temporaire, ils peuvent aisément être défailants ou être mis en défaut.
- Supportant la construction et aidant le déroulement d'activités qui n'aurait pu être faites sans cet assemblage, l'échafaudage peut être considéré comme **générateurs**.
- Enfin, les échafaudages sont **constitutifs** du cours de l'action et de ce qui en résulte. L'échafaudage n'est pas un support « passif » du cours de l'action. Par sa forme, sa taille, les éléments qu'il assemble et son processus de construction, il cadre et oriente l'activité en ouvrant ou en fermant des possibilités et des perspectives.

Ainsi, « l'échafaudage-frontière » qui émerge au sein de notre terrain d'étude est un ensemble d'éléments hétérogènes — des artefacts, des pratiques, des règles... Ce faisant, il incorpore également une infrastructure de normes, de standards et de conventions. Il émerge à la « frontière », c'est-à-dire

qu'il doit permettre la coordination des actions et l'articulation des significations là où s'intersectent différents mondes sociaux, afin d'atteindre des objectifs en cours d'élaboration et de débats.

2.2.3. Un échafaudage-frontière qui participe au travail d'équipement

L'objectif des actants du projet d'élaboration d'un module de formation est d'*équiper* d'autres acteurs d'un ensemble de données, de méthodes, de raisonnements, de standards de « bonnes pratiques » dans leurs processus d'élaboration de document d'urbanisme. Ainsi, ces actants visent à équiper d'autres acteurs d'un *équipement* relatif à des Instruments d'Action Publique (HALPERN et al., 2014b).

Par *équipement*, Vinck entend « tout élément ajouté à des êtres permettant de relier ceux-ci à des appuis conventionnels et à des espaces de circulation » (VINCK, 2009, p. 66). Ainsi, l'équipement est toujours relatif à autre chose, il n'est pas un équipement par *essence* (VINCK, 2006). Le travail d'équipement consiste donc à adapter une entité (objet, artefact, individu ou collectif) en le dotant d'un équipement, un ensemble d'éléments qui s'associent à elle et transforme ses propriétés afin de supporter l'activité à laquelle elle participe (MAYÈRE & GROSJEAN, 2016, 1; VINCK, 2006).

Le processus d'équipement est l'occasion d'un déploiement de pratiques, de façons de faire, des pratiques d'un collectif amenant à repenser leurs manières de faire et d'être (VINCK, 2006). Il ne peut être imposé, il fait l'objet de négociations et de controverses au sein du collectif dont les instruments sont équipés (MAYÈRE & GROSJEAN, 2016, 1).

Dans le cadre de la thèse, ceux qui construisent l'équipement ne sont pas ceux qui vont mobiliser les instruments nouvellement équipés dans leur pratique quotidienne. Un des enjeux du collectif participant à l'élaboration du module de formation est de s'assurer que cet équipement sera perçu comme légitime et non remis en question par ceux qu'il équipe.

Enfin, Dominique Vinck considère que « les objets intermédiaires peuvent devenir des objets-frontières notamment lorsqu'ils sont équipés, par exemple, de métadonnées, qui rendent possible la constitution d'une équivalence entre des mondes hétérogènes » (VINCK, 2009). Ainsi ces « métadonnées » ne sont pas seulement « des données sur la donnée » mais aussi des potentiels d'orientation et d'articulation. Leur construction est donc soumise à des discussions et négociations, voire des controverses. Notre focale d'étude s'intéresse à quelque chose qui se construit à la « frontière », au travers de la collaboration de mondes qui s'intersectent; cet « échafaudage-frontière » devant par la suite circuler du collectif qui l'a constitué vers les acteurs qui assisteront au module de formation, afin d'équiper leurs pratiques des instruments d'actions publiques. Comme nous le verrons, ces acteurs concevant

le module de formation vont chercher à constituer un échafaudage-frontière constitué notamment d'ensemble de données censées « parler d'elles-mêmes » et « de la même façon » entre les mondes, aussi bien hors action située qu'en action située. Le travail de « mise en équivalence » s'avère comme nous l'observerons complexe. En effet, l'échafaudage comporte de nombreux autres constituants et soulève ainsi de nombreuses questions concernant l'assemblage et l'ajustement aux situations.

Chapitre 3.

Questionner les *big data* en sciences de l'information et de la communication

COMME nous l'avons vu précédemment, notre objet d'étude se constitue par et à travers le suivi d'un projet d'élaboration d'un module de formation visant à prolonger la capacité d'agir à distance des concepteurs de ce module. En nous inscrivant dans une approche communicationnelle des organisations, nous nous intéressons aux processus organisants qui se constituent par et à travers cette collaboration inter-organisationnelle en considérant que l'élaboration de ce module constitue un « échafaudage-frontière » visant à équiper des *instruments d'action publique*. Ces actants sont fortement influencés par une *pensée ingénieur* fondée sur l'évaluation et la quantification ; ils prennent appui sur une conception « métier » équipée par les technologies des Systèmes d'Information Géographique (SIG) et formalisée en spécialité scientifique au travers de la géomatique. Ils se posent la question de comment équiper en « données », en « métadonnées », en « façon de faire », en « façon de voir et d'interpréter » ces données, et comment les doter en raisonnements pour l'utilisation de ces données. La perspective est celle de l'accumulation de nombreuses données associées à la tentative de construire des modes de raisonnement automatisés afin de déterminer une action. Ceci nous amène à questionner la notion de *big data*, en nous fondant sur une approche relevant des sciences de l'information et de la communication, et plus particulièrement de la communication des organisations.

Le tournant numérique (ou computationnel), amorcé depuis quelques décennies, ainsi que la montée en puissance de la notion de *big data* incitent les chercheurs à avancer un certain nombre de questionnements quant au périmètre de cette notion (OLLION & BOELAERT, 2015, 3), à ses implications théoriques, épistémologiques et méthodologiques (DIMINESCU & WIEVIORKA, 2015, 4). La notion de *big data* connaît un fort retentissement ces dernières années dans de nombreux pays ; les décideurs

publics et privés ont choisi d'investir largement dans ce domaine (OLLION & BOELAERT, 2015, 3). Le monde académique est également entraîné dans cette réflexion notamment à travers l'édition de numéros spéciaux ou de revues scientifiques dédiées à ce domaine, des appels à projet portant sur ces questions ou à travers l'organisation de conférences (OLLION & BOELAERT, 2015, 3).

Dans ce chapitre, nous reviendrons dans un premier temps sur les différents débats qui agitent le domaine des *big data*, notamment quant à leur périmètre et à la nature de cette (r)évolution crainte ou espérée. Il s'agira également de faire le lien entre cette notion et la *pensée ingénieur* (SCARDIGLI, 2001). Puisque la plupart des données mobilisées dans le cadre de notre objet d'étude sont des données géographiques, mobilisant ainsi des logiciels de Système d'Information Géographique (SIG) ainsi que des compétences en géomatique. Nous interrogerons à cette occasion la conception particulière de la « donnée » et de sa représentation de la « réalité » véhiculées par les SIGs et la géomatique. Puis, en nous fondant sur la littérature issue des sciences humaines et sociales, nous investiguerons les enjeux soulevés par la montée en puissance des discours accompagnant le mouvement des *big data*, avant de tirer des enseignements de l'interrogation des chercheurs en sciences humaines et sociales sur le caractère *construit* des données et des méthodes qui leur sont associées. Enfin, en nous fondant notamment sur les travaux de Louise Merzeau (MERZEAU, 2009; MERZEAU, 2013a; MERZEAU, 2013c), nous présenterons comment nous souhaitons mettre au travail la notion de *big data* en sciences de l'information et de la communication.

3.1. Questionner les *big data* : quelques repères et balises en lien avec la pensée ingénieur et la géomatique

Le succès de cette notion et sa généralisation à de nombreux domaines académiques soulèvent des questionnements pour les sciences humaines et sociales (DIMINESCU & WIEVIORKA, 2015, 4). Les *big data* privilégiant le résultat plutôt que l'explication, la corrélation plutôt que la théorisation, Dominique Boullier estime qu'il existe un risque que les décideurs et les investisseurs se désintéressent des sciences sociales (BOULLIER, 2015a, 5). Avec ce tournant numérique, certains annoncent l'avènement d'une science a-théorique, qui permettrait de produire des connaissances « à même le monde » (ROUVROY & STIEGLER, 2015, 4), les sciences sociales devenant obsolètes (ANDERSON, 2008). Ainsi la montée en puissance de la notion de *big data* ne peut se résumer à ce qui est présenté comme un « déluge » de données (PLANTIN & RUSSO, 2016) : il s'agit de questionner aussi l'assemblages techniques et de méthodes pour en faire émerger le sens (BABINET, 2015). Plutôt que de parler des *big data*, ce qui tend à essentialiser et stabiliser un ensemble d'évolutions encore en émergence, nous retenons avec

d'autres auteurs de les envisager comme un mouvement (PARKS, 2014; VAYRE, 2014), associant cette accumulation de données, des assemblages techniques et des méthodes qui les accompagnent mais aussi des façons de penser, des représentations et discours véhiculés par, certes, les promoteurs des *big data*, ainsi que par les assemblages socio-techniques eux-mêmes.

3.1.1. Le *big data*, une notion aux origines incertaines dont la définition fait débat

L'origine de l'expression *big data* reste assez incertaine. Selon Steve Lohr, l'association des termes *big* et *data* est tellement courante en anglais qu'il est très difficile d'identifier la première référence à cette expression visant à qualifier un grand ensemble de données de différents types qui seraient traitées d'une nouvelle manière (LOHR, p.d.). Il semblerait néanmoins que cette expression ne provienne pas du monde universitaire mais qu'elle ait émergé dans la Silicon Valley au travers de conversations lors de pause-déjeuner au sein de l'entreprise Silicon Graphics Inc. (SGI), dans le milieu des années 1990 (DIEBOLD, 2012). Issu du vocabulaire de la Silicon Valley, le terme *big data* s'est alors peu à peu propagé à travers le monde à l'ensemble des secteurs du privé et du public, ainsi qu'à différents champs de recherche universitaire (OLLION & BOELAERT, 2015, 3). En France, la généralisation de cette expression s'est traduite par la création d'un néologisme par la Délégation Générale à la Langue Française et aux Langues de France (DGLFLF) « mégadonnées » afin d'établir une traduction française du *big data* (DGLFLF, p.d.).

Dans le Journal Officiel de la République Française du 22/08/2014, les « mégadonnées » sont définies comme des « données structurées ou non dont le très grand volume requiert des outils d'analyse adaptés ». Cette acceptation très large reprend la conception la plus générale des *big data*, à savoir un volume important et une grande variété de données dont le traitement n'est possible que grâce à des évolutions technologiques notamment en termes de stockage de données et de puissance de calcul (OLLION & BOELAERT, 2015, 3). Dans cette acceptation se retrouvent les fameux « 3V » proposés par Doug Laney (LANEY, 2001) pour définir les *big data* : le Volume, la Variété et la Vitesse de traitement des données (DIMEGLIO, DELPIERRE, SAVY & THIERRY, 2015) ou de leur captation (OLLION & BOELAERT, 2015, 3). À côté de ces « 3V » rencontrés le plus souvent dans la littérature, certains auteurs ajoutent d'autres « V » pour aller jusqu'à « 4V », « 5V » (DIMEGLIO et al., 2015; BABINET, 2015), voire « 7V » (ROCHE & TEISSEIRE, 2015). Au travers de l'ajout de ces « V », ces auteurs, issus plutôt des sciences statistiques, épidémiologiques et informatiques, insistent sur l'importance qu'il y aurait à associer à la réflexion sur les *big data* des considérations portant sur la Valeur des données, leurs Vérité (leur

fiabilité) ainsi que leur Versalité et leur Visualisation (leur mise en forme) (DIMEGLIO et al., 2015; ROCHE & TEISSEIRE, 2015).

La notion de Valeur est assez représentative de la conception des données portée par les promoteurs du *big data*, qui présentent souvent celles-ci comme le « pétrole » du XXIème siècle (DIMINESCU & WIEVIORKA, 2015, 4), un « nouvel or » (BASTARD, CARDON, FOUETILLOU, PRIEUR & RAUX, p.d.), un « trésor » que les techniques du *big data* permettraient de révéler (Babinet, 2015). Cette métaphore du trésor ou du pétrole des données, comme étant « déjà là » et qu'il faudrait juste extraire pour observer le « réel », pour le prédire et pour améliorer l'efficacité de nos Sociétés (ibid.), relève pour Dominique Cardon (2015) d'un « optimisme statistique » de la part des promoteurs des *big data* :

« Non sans naïveté, ils soutiennent qu'une fois les données brutes « libérées », il suffira de les calculer pour que les vérités mathématiques sous-jacentes au monde social apparaissent et permettent de réduire les erreurs des gouvernants, les approximations de la médecine ou le gaspillage des marchés ».

(CARDON, 2015, p. 55)

Les controverses portant sur la définition et le périmètre des *big data* sont loin d'être closes et participent aux débats portant sur comment envisager le phénomène dont il est question, selon quel cadre de pensée appréhender ces questions et quelle ligne de conduite adopter face à cette nouvelle « réalité sociale » (JOBERT, 1992). Comme l'a rappelé Haschar-Noé, lors du séminaire de l'IFERISS de novembre 2015 portant sur le *big data* (LANG et al., 2015), la pluralité des définitions ne signifie pas que la situation serait transitoire dans l'attente de la « bonne » définition d'un *big data* considéré comme étant naturellement « réel ». Au contraire, ces controverses autour des définitions sont inhérentes aux débats techniques et illustrent les rapports d'influences qui s'exercent entre les acteurs, humains ou non, et entre différents mondes sociaux (LANG et al., 2015).

Du fait des controverses quant aux définitions du *big data* et notamment de leur relative imprécision (qu'est-ce que précisément un « très grand volume de données »?), à l'heure actuelle un grand nombre de pratiques hétérogènes se réclament du *big data*. Ainsi cette expression recouvre aussi bien des données issues de l'internet, notamment des réseaux sociaux, des données issues de captation d'objets numériques connectés, notamment celles relevant du quantify-self, des données de l'open data, etc. (OLLION & BOELAERT, 2015, 3).

3.1.2. De quelle (r)évolution le *big data* est-il le nom ?

Dans la littérature, les auteurs, que ce soient les promoteurs du *big data* ou les critiques de cette notion, semblent s'accorder sur le caractère « révolutionnaire » du phénomène. Qu'il engendre un « changement de paradigme » (BABINET, 2015; BOULLIER, 2015c, 4) ou participe à un « tournant computationnel dans la pensée et la recherche » (BOYD & CRAWFORD, 2012, 5), le *big data* apparaît comme une rupture dans la façon dont le monde, et le « social » en particulier, est observé, analysé et pensé. Cependant, ce qui constitue cette évolution, ce qui lui conférerait son caractère « révolutionnaire » ne fait pas consensus.

Selon Ollion et Boelaert, l'aspect le plus remarquable des transformations auxquelles la société serait soumise est « la multiplication et l'accessibilité croissante de données numériques » (OLLION & BOELAERT, 2015, 3). Ce « tournant » ne serait pas simplement dû à l'« explosion des données », à la forte augmentation des volumes de données accessibles, qui est annoncée depuis les années 1940 (BABINET, 2015), mais au fait qu'elles soient encodées de telle façon que de grands ensembles de données puissent être articulés entre eux (BOYD & CRAWFORD, 2012, 5)).

La mise en relation de ces différents jeux de données constitue selon Babinet un des aspects remarquables de notre « Société de l'information » (BABINET, 2015); mais ce promoteur du *big data* considère que c'est l'existence, depuis une dizaine d'années, de nouveaux moyens de calcul permettant de traiter un volume plus important de données qui constitue la « révolution du *big data* » (BABINET, 2015; CARDON, 2015). Sans le développement de nouvelles façons de traiter les données, sans le développement d'algorithmes, « l'information que les données recèlent est perdue » (BABINET, 2015, p. 22).

Cette vision positiviste considère les données comme étant « déjà là » et ayant intrinsèquement un sens qu'il ne s'agirait que de révéler au travers du développement d'algorithmes. Pour certains auteurs, les changements liés à la notion de *big data* tiennent au changement d'échelle en ce qui concerne le volume de données accessibles (ROUVROY & STIEGLER, 2015, 4; BOULLIER, 2015c, 4; IBEKWE-SANJUAN, 2014). Du fait de la numérisation d'un nombre croissant de traces de l'activité quotidienne (Cardon, 2012), le volume, la variété et la complexité des données disponibles deviendraient si importantes qu'il « ne serait plus possible de comprendre les phénomènes en les reliant à des causes » (ROUVROY & STIEGLER, 2015, 4).

« À une théorie unifiée des comportements, les calculateurs substituent une mosaïque constamment révisable de micro-théories contingentes articulant des pseudo-explications locales à des conduites probables » (CARDON, 2015, p. 53).

Il faudrait alors « changer de paradigme » pour entrer dans un monde sans causalité (Ibekwe-

Sanjuan, 2014), ni explication, où l'étude des phénomènes serait orientée vers l'action et la mise en place de modèles prédictifs (Boullier, 2015a).

Ainsi, contrairement à ce que laissent entendre les termes de l'expression « *big data* », accumuler de nombreuses données ne suffit pas pour « faire » du *big data*. Les *big data* ne peuvent pas non plus se résumer à un ensemble de techniques qui permettraient, selon leurs promoteurs, d'obtenir de nouvelles connaissances sur le monde de façon automatique et non biaisée (BABINET, 2015). En effet, l'accumulation d'ensembles de données associée à des assemblages techniques et des éléments de méthode s'accompagne de discours, de façons-de-penser et de représentation. Ceci nous amène à envisager les *big data* comme un *mouvement* (PARKS, 2014; VAYRE, 2014). Ce mouvement prescrit la construction d'un modèle prédictif fondé sur l'établissement de corrélation qui viserait à « aider la décision », c'est-à-dire à déterminer une solution qui serait a-théorique puisque fondé uniquement sur le calcul et des données (SUPROT, 2015). La visée de saisir la « réalité » au travers du découpage du « monde » en entités mesurables, calculables et combinables afin de pouvoir fonder une décision présentée comme étant « objective » et « rationnelle » participe aussi du programme de la *pensée ingénieur* (SCARDIGLI, 2001), qu'il nous faut donc interroger afin de pouvoir identifier et questionner les pratiques et les discours qui s'y rapportent.

3.1.3. Découper la « réalité » en entités mesurables et géographiques pour pouvoir la maîtriser, la contrôler et l'évaluer

Dans cette partie, en nous fondant en partie sur les travaux de Marie Bénéjean (BÉNÉJEAN, 2013; BÉNÉJEAN, 2015, 190–191), nous souhaitons questionner la notion de *pensée ingénieur* (SCARDIGLI, 2001) ou *esprit d'ingénieur* (VATIN, 2008). Nous en déployons ici les conceptions de la donnée et de leurs usages que ce système de pensée véhicule afin de pouvoir, dans la suite de la thèse, comprendre et interroger les préconçus et le « langage indigène » des acteurs observés.

Par ailleurs, la plupart des données mobilisées dans le cadre de ce projet sont des données spatialisées. L'utilisation et la mise en forme de ces données mobilisent des technologies de SIG ainsi que des compétences, des savoirs et des pratiques relevant de la géomatique. Afin de pouvoir questionner les préconçus et les logiques véhiculés par les pratiques et le « langage indigène » des acteurs observés, nous souhaitons également interroger, ici, certaines spécificités langagières des SIG, ainsi que les effets esthétiques de la mise en carte, de la mise en « image » qui « créent le sentiment d'une extension de notre système perceptif qui nous rendrait capable d'accéder au monde tel qu'il est, gigantesque et complexe » (DUBOIS, 2014, p. 15).

Il ne s'agit pas ici de considérer que ces spécificités ne s'appliquent qu'au domaine des SIG. Au contraire, nous sommes consciente de la variété des extractions et des visualisations de bases de données qui existent dans d'autres domaines, comme par exemple celui de la santé (MARRAST, 2015). Cette incursion rapide par le domaine des SIG vise, d'une part, à montrer le caractère construit de la carte et des représentations géographiques (TERRIER, 2011). En effet, ce ne sont pas de simples « décalques » ou des « instantanés » du territoire, mais leur construction fait l'objet de choix et de compromis, mobilisant des pratiques et des savoirs « métiers » qui sont invisibilisés par « l'image » (DUBOIS, 2014). D'autre part, il s'agit de questionner le projet de l'accumulation de « couches », de données géographiques considérées comme à la fois superposables les unes aux autres et étanches, afin de construire une carte, une représentation qui se substitue au territoire.

3.1.3.1. La *pensée ingénieur* : une pensée calculatoire orientée vers l'action

L'esprit d'ingénieur (VATIN, 2008) ou la pensée ingénieur (SCARDIGLI, 2001) est avant tout un système de pensée orienté vers l'action (VATIN, 2008). En effet, la Commission des titres d'ingénieur, chargée d'habiliter les formations à pouvoir décerner le titre d'ingénieur¹ définit le métier d'ingénieur comme :

« Le métier d'ingénieur consiste à poser, étudier et à résoudre de manière performant et innovante des problèmes souvent complexes de création, de réalisation, de mise en œuvre et de contrôle de produits, de systèmes ou de services — éventuellement, leur financement et leur commercialisation — au sein d'une organisation compétitive.

(COMMISSIONS DES TITRES D'INGÉNIEUR (CTI), 2016, p. 14)

Ainsi, la pensée ingénieur se caractérise par la recherche d'un « optima gestionnaire » (VATIN, 2008) :

« Il s'agit de de fournir aux décideurs les instruments « rationnels », mais aussi « raisonnables » et surtout praticables, qui leur permettront d'arbitrer en raison, c'est-à-dire d'opérer des choix rationnels et équitables, et finalement d'orienter le monde. »

(VATIN, 2008, p.136)

À l'origine, les ingénieurs, en France, étaient chargés de concevoir et de diriger des chantiers civils et militaires. Ce modèle de l'ingénieur s'est ensuite diversifié, si bien qu'à l'heure actuelle, il existe une diversité de formation d'ingénieurs (SAINSAULIEU & VINCK, 2014). Cette diversité des formations et des secteurs d'activités se revendiquant de l'ingénierie (ingénierie physique, ingénierie agronomique,

1. En effet, en France, le diplôme d'ingénieur est considérée comme un « titre » et est protégé par la loi depuis 1934, c'est-à-dire que ne peuvent décerner le titre d'ingénieur que les formations qui auront été habilitées par la Commission des titres d'ingénieur.

ingénierie pédagogique, ingénierie des matériaux, etc.) s'appuie, néanmoins sur un même modèle de formation, développée à la fin du XVIII^e au sein de l'École Polytechnique, qui se fonde sur les sciences, les mathématiques et les compétences techniques (SAINSAULIEU & VINCK, 2014). Ce modèle est toujours d'actualité, puisque la Commission des titres d'ingénieur, définit dans son dernier document de « références et orientations » la formation d'ingénieur comme devant : « être bâtie autour d'un socle scientifique multidisciplinaire, avec un fort accent sur les méthodes, les outils et l'environnement professionnel, notamment la conduite de projet, le management et la gestion d'entreprise » (COMMISSIONS DES TITRES D'INGÉNIEUR (CTI), 2016, p. 15). La mise en avant, par la pensée ingénieur, d'une action « rationnelle » puisque fondée sur la Science et la Technique (HABERMAS, 1969; MARCUSE, 1964; cités par BOUSSARD, 2008) a été forgée par l'influence des penseurs du XIX^e, tel que Auguste Comte (qui par ailleurs a été répétiteur à l'École Polytechnique), un des fondateurs du *positivisme* (SCARDIGLI, 2001). Le *positivisme* est un mouvement philosophique pour qui le progrès des sciences et des techniques est la condition pour atteindre la félicité des Hommes et des Sociétés. Ce courant de pensée connaît un succès retentissant à travers le monde (BOURDEAU, 2002) et postule que « les sciences exactes et quantitatives peuvent et doivent décrire tous les rapports entre l'Homme et son environnement » (GRAS et al., 1994, p. 239; cité par BÉNÉJEAN, 2013).

Selon ce système de pensée, il est donc nécessaire de réduire les incertitudes en décomposant le monde en entités mesurables et appréhendables, en fonctions, auxquelles un rôle peut être attribué, afin de reconstruire le monde sous une forme maîtrisée et contrôlable puisque ses paramètres ont été définis (SCARDIGLI, 2001). Ce faisant la démarche d'ingénierie est une démarche modélisatrice (BÉNÉJEAN, 2015, 190–191) qui repose sur un « travail de simplification du réel pour construire une représentation plausible et opératoire » (SAINSAULIEU & VINCK, 2014). La « véracité », « l'objectivité » et la « rationalité » de cette démarche de modélisation est supposée être assurée par son souci de la mesure et par les calculs mathématiques (SAINSAULIEU & VINCK, 2014; VATIN, 2008; OGIEN, 2010). Ce faisant la pensée ingénieur est aussi influencée par la pensée cartésienne selon laquelle « la mathématique — ordre et mesure — devrait fournir l'instrument universel de compréhension du monde et d'action sur le monde » (SCARDIGLI, 2001, p. 9). Ainsi, selon cette conception, le monde est supposé pouvoir (et même devoir) être découpé en entités mesurables et calculables afin de pouvoir agir dessus de façon « efficace » et « rationnelle », c'est-à-dire de pouvoir prévoir, organiser et contrôler le déroulement de l'action (BÉNÉJEAN, 2015, 190–191).

Ce découpage du monde en grandes « fonctions » (BONNEVILLE & GROSJEAN, 2011) suppose que dans cette approche « ce qui fait défaut, ce qui est source d'erreur provient de l'humain, par ses gestes approximatifs, son imperfection, son potentiel d'interprétation d'une même information » (BÉNÉ-

JEAN, 2015, 190–191, p. 8). Cette conception se retrouve, par exemple, chez les ingénieurs informaticiens qui considèrent que la plupart des erreurs sont des erreurs « PEBKAC » (ZEID, 2015). PEBKAC est l'acronyme pour « *Problem Exists Between Keyboard and Chair* », soit « le problème se situe entre le clavier et la chaise ». Cette approche suppose que s'il y a un « problème », s'il existe des « frictions » (EDWARDS, MAYERNIK, BATCHELLER, BOWKER & BORGMAN, 2011, 41) dans l'*instrumentalisation secondaire* (FEENBERG, 2004), c'est-à-dire dans la mise en situation et la mise en utilisation des Techniques, la « faille », « l'imprévu » ne provient pas de la Technique mais de l'utilisateur de cette dernière.

Par conséquent, pour réduire ces incertitudes, la *pensée ingénieur* prescrit de multiplier les procédures et les techniques afin de s'assurer du contrôle de l'activité et du respect du script prévu par les organisateurs de cette activité (BÉNÉJEAN, 2015, 190–191). Ainsi, il s'agit également de s'assurer de la « conformité » du déroulement de l'activité par rapports aux modèles mis en place, afin de s'assurer de la « rationalité » de l'action. En effet, la rationalité exprime une dimension conventionnelle (BOUILLON, 2015), dans la mesure où celle-ci nécessite « qu'il y ait des textes, des règlements qui se présentent comme tels, qui formalisent, encadrent, font agir ceux à qui elle s'applique » (BOUILLON, 2013, p. 133).

Cependant, cette approche positiviste tend à considérer la technique et la science comme « *une force autonome située en dehors de la Société, une sorte de seconde nature affectant la vie sociale à partir du royaume de la raison* » (FEENBERG, 2004, p. 14), c'est-à-dire qu'elle suppose qu'il existerait une « Vérité » qui se dévoile en suivant la voie logique en n'étant guidée que par la raison. Or, comme le souligne Feenberg (FEENBERG, 2004), la technique et la science sont empruntées du contexte dans lequel elles s'insèrent et qu'elles performant. L'établissement de faits scientifiques (LATOURET, 2006) de même que la conception technique (LATOURET, 1992) ne suivent pas une voie unique tracée par avance mais suivent des chemins sinueux suivant de luttes et de controverses dont elles font l'objet. Elles sont conçues à partir de choix, de compromis et de négociations.

Dans le cadre de la thèse, il s'agit alors de mettre à distance et d'interroger les discours et les pré-conçus véhiculés par les acteurs. Ceci nous permet d'observer comment ce système de pensée agit et fait agir les acteurs et comment il permet de mettre en scène des figures d'autorité reconnues comme « légitimes » par les autres acteurs.

3.1.3.2. Les SIG et la géomatique comme incorporant en leur sein une conception particulière de la « donnée » et de sa représentation de la « réalité »

À l'heure actuelle, nous assistons à une forme de « démocratisation » de la mobilisation des données géographiques et des outils qui leurs sont associés (HUREL, 2010). D'une part, cette démocratisation

est liée à la montée en puissance dans les politiques publiques territoriales des principes liés à la gouvernance, amenant ces dernières à devoir justifier de leur « rationalité » et de leur « efficacité » mais aussi à impliquer les citoyens dans la « prise de décision », ou du moins de justifier de la légitimité démocratique des orientations politiques prises (BLONDIAUX, 2008). Ainsi, « dans ce type de procédure où se mêlent légitimation démocratique et légitimation par l'expertise », nous observons un recours de plus en plus accru aux représentations géographiques (MERICSKAY, 2011, p. 142). Le peuplement des politiques publiques territoriales par les représentations géographiques est, d'autre part, favorisé par la transformation des outils permettant de traiter et de construire ces données géographiques avec l'apparition de la géographie contributive rendue possible par les technologies du Web 2.0 et de la géolocalisation (GENOVESE, COTTERET, ROCHE, CARON & FEICK, 2009 ; NOUCHER & ARCHIAS, 2007). Cette démocratisation est aussi influencée par l'abaissement des « coûts » d'accès aux données, notamment sous l'impulsion de la multiplication des programmes « d'ouverture des données » (GOËTA, 2016), et aux outils, liés au développement d'outils *open source* et/ou libres. Ainsi, la construction des cartes et des représentations géographiques n'est plus l'apanage des seuls spécialistes (MERICSKAY, 2011) mais voit de nombreux acteurs de l'aménagement s'en saisir.

Cette multiplication des représentations géographiques nous amène à questionner les formes d'autorité qui leur sont conférées (MAUREL, 2012). En effet, la carte n'est pas une simple « image », elle est reliée au territoire qu'elle est supposée représenter d'une part par les formes qu'elle reproduit (MAUREL, 2012), faisant échos à d'autres cartes (TIBERGHIEU, 2010), lui conférant une forme de familiarité. Ainsi, par un effet de substitution de la carte au territoire, la représentation de formes géographiques considérées comme « vraies » amènent les lecteurs de la cartes à étendre cette véracité à l'ensemble des inscriptions de cette dernière (MAUREL, 2012). Selon cet auteur, le fait de voir une carte reproduisant par exemple les contours d'une ville, d'une région ou d'un pays — contours que nous reconnaissons comme vrais pour les avoir déjà vus reproduits dans d'autres cartes — nous amène à considérer l'ensemble de la carte comme « vraie », comme une « juste » représentation de l'espace qu'elle est censée inscrire. La carte est également reliée à l'espace géographique qu'elle est supposée représenter à travers l'échelle. Cette dernière du fait de son caractère métrique et scientifique « concrétise la référence à quelque chose ayant une expérience « objective » (LECOQUIERRE, 2010). L'échelle permet ainsi de maintenir ces « routes à double sens » entre le territoire et son inscription (LATOUR, 2006).

Par conséquent, la carte possède une « puissance abrégative » qui lui permet de « contenir potentiellement tout l'univers en son espace » (ROBERT & SOUCHIER, 2008, 158). La carte est ainsi un « écran » qui permet de rassembler au sein d'un même espace différents éléments, permettant ainsi de construire une « vue d'ensemble », un panoptique (ROBERT & SOUCHIER, 2008, 158 ; MAUREL,

2012; LATOUR, 2006). Le terme d'*écran* renvoie, ici, à la notion proposée par Anne-Marie Christin pour qui un *écran* est « un espace abstrait, prélevé arbitrairement sur l'apparence du réel, que détermine la double convention d'une étendue continue et d'observateurs situés tous à une distance égale de sa surface » (CHRISTIN, 1995, p. 17–18).

Ces qualités abrégatives et esthétiques des cartes et des représentations géographiques tendent à effacer les efforts nécessaires à la mesure, aux traitements et à la mise en forme des données géographiques.

« Les « images » disséminées condensent les processus de fabrication dont elles sont issues et renvoient dans le hors-champ, les chercheurs, les ingénieurs, les opérateurs techniques, les cartographes et les acteurs opérationnels des domaines d'usages qui ont travaillé à leur fabrication. Les images effacent les mesures, les données et les dispositifs sophistiqués combinant cadres théoriques, instruments, systèmes de transmission, de traitement, de calcul, de modélisation ou d'interprétation. »

(DUBOIS, 2014, p. 15)

Ainsi, en masquant le processus socio-technique de leur construction (CIRAC CLAVERAS, 2014), ces images se présentent comme des représentations « objectives » du monde « tel qu'il est » (DUBOIS, 2014).

Cette vision d'une carte qui se substitue au territoire est aussi renforcée par le développement de l'accessibilité aux « images » ortho-photographiques que sont les données satellitaires et les prises de vue aériennes. En effet, ces images « prises du ciel » véhiculent le mythe du « gigantesque appareil photographique scrutant la Terre dans tous ses détails », du fait, entre autres, de la position surplombante du point de vue (AVIGNON & ESCUDIER, 2014). Dans cette conception, l'appareil photographique est considéré comme capturant « fidèlement » ce qui est, comme gage de « véracité ». Or, la prise d'une photographie nécessite de nombreux choix et compromis (même si avec la multiplication des modes de prise de vue automatique ces choix sont délégués à la technique), si bien qu'il peut exister une multitude de représentation d'un même sujet photographié (Howard S BECKER, 2007).

Cependant, les cartes et les représentations géographiques ne se contentent pas d'apparaître comme « vraies » et « objectives », elles ont également un « pouvoir de prescription » (WOOD & FELS, 2008). Ainsi, « les cartes ne se contentent plus de décrire les territoires, elles les produisent et les réaffirment par leur capacité à faire autorité » (MAUREL, 2012, p. 99).

Par ailleurs, les outils de SIG mobilisés pour construire ces représentations géographiques cadrent et orientent une certaine façon de représenter la réalité. En effet, ils se fondent sur un fonctionnement en « couches ». Chaque ensemble de données est inscrit dans ces logiciels comme pouvant se super-

poser les uns aux autres selon une hiérarchisation pouvant être modifiée à tout moment. Ainsi, ces logiciels véhiculent une représentation selon laquelle la « réalité territoriale » complexe est découpée en strates superposables mais « étanches » entre elles. Cette superposition ne privilégie pas un raisonnement systémique mais véhicule une représentation fonctionnaliste où chaque « fonction » du territoire peut être traitée à part des autres.

En nous inscrivant dans une approche de la communication comme constitutive des organisations, le projet de la thèse ne vise pas à établir de prescription ou à évaluer la « réussite » de notre objet d'étude au regard d'objectifs fixés à l'avance. Il ne s'agit pas non plus de nous inscrire dans une approche substantialiste qui considère que la Technique est une force autonome qui cristalliserait et masquerait des rapports de domination, à travers la « rationalisation », c'est-à-dire « sa poussée vers l'efficacité pure, vers l'accroissement du contrôle et de la calculabilité » (FEENBERG, 2004, p. 26). Si nous considérons effectivement qu'à travers la mise en place d'assemblages socio-techniques les acteurs se cherchent une voie afin « d'agir à distance » (LATOUR, 1990), nous ne considérons pas que ce processus est « linéaire et automatique » (FEENBERG, 2004). Au contraire, nous considérons que la construction et la mobilisation de ces assemblages supposent à chaque instant des ajustements et des négociations en interaction avec un « con-texte » (TAYLOR, 1993) et en ventriloquant des formes d'autorité et d'auteurité. Ainsi, il ne s'agit pas de reprocher aux acteurs de s'inscrire dans une pensée calculatoire et fonctionnaliste, mais d'observer comment les préconçus et les discours accompagnant cette pensée agissent et font agir ces acteurs, et comment elle participe à la construction de figures d'autorité reconnues comme légitimes par les acteurs. C'est pourquoi afin d'interroger ces discours, il nous semble nécessaire de mobiliser des travaux en sciences humaines et sociales qui questionnent les données et le mouvement des *big data*.

3.2. Les *big data* interrogés en sciences humaines et sociales

S'il existe des incertitudes quant à l'origine des *big data* et de ce qui fonde leur « nouveauté », les discours concourant à ce mouvement mettent néanmoins en scène son caractère « révolutionnaire » et le « tournant », le changement qu'ils incarneraient. Que les *big data* tiennent ou non leurs promesses, les discours qui les accompagnent, s'adressant à la fois aux scientifiques, aux citoyens, mais également aux décideurs financiers et aux responsables politiques, proposent de nouveaux agencements socio-techniques et ce faisant performant la « Société » (LATOUR, 2007). Ceci amène les chercheurs

en sciences sociales à se positionner vis-à-vis de ces discours et à les interroger.

Dans cette partie, nous souhaitons donc, dans un premier temps, déployer les différents questionnements proposés par les chercheurs étudiant ce mouvement des *big data*, avant d'interroger le caractère construit des données et des éléments de méthodes associées à leur mobilisation. Enfin, ce caractère construit nous amène à entamer une réflexion sur la désignation de ce qui se constitue comme « donnée » dans le cadre de nos analyses.

3.2.1. Les enjeux du *big data* pour les sciences humaines et sociales

Dans un contexte de montée en puissance du mouvement des *big data*, les promoteurs de ces derniers multiplient les déclarations enthousiastes quant « connaissances » que la mise en œuvre des technologies associées aux *big data* permettraient d'obtenir :

« Nous disposons de capacités nouvelles d'analyse de ces données, lesquelles pourraient nous en apprendre plus sur nous-mêmes et notre environnement que nous ne l'aurions cru possible »

(BABINET, 2015, p. 22–23).

Ce fantasme de pouvoir mesurer le « réel » à même le monde (ROUVROY & STIEGLER, 2015, 4), sans « l'interférence » de théories, de catégories, considérées comme nécessairement subjectives et influencées par une vision particulière du monde, renouvelle l'ambition positiviste d'une science « véritablement » objective, comme le rappelle Dominique Cardon :

« Les *big data* réaniment le projet d'objectivité instrumentale des sciences de la nature, mais cette fois sans le laboratoire : c'est le monde qui devient directement mesurable et calculable. Leur ambition est de mesurer au plus près le « réel », de façon exhaustive, discrète et à grain très fin ».

(CARDON, 2015, p. 44)

C'est le projet d'une science « du social » instrumentale qui se passerait de catégorie, orientée non plus vers l'explication mais vers la corrélation et la prédiction ; une science qui abandonnerait l'étude du terrain trop local et facilement influençable, pour observer les interactions au travers des « traces » numériques des pratiques quotidiennes. Ce projet suscite le malaise des chercheurs en sciences humaines et sociales face à certaines déclarations annonçant la fin de ces sciences et l'obsolescence de leurs méthodologies :

« C'est un monde dans lequel des quantités massives de données et les mathématiques appliquées remplacent tous les autres outils qui pourraient être utilisés. Exit toutes les

théories sur les comportements humains, de la linguistique à la sociologie. [...] Qui peut savoir pourquoi les gens font ce qu'ils font? Le fait est qu'ils le font, et que nous pouvons le tracer et mesurer avec une fidélité sans précédent. Si l'on a assez de données, les chiffres parlent d'eux-mêmes ».

(ANDERSON, 2008 ; traduit par CARDON, 2012)

Si cette déclaration, devenue très célèbre, a provoqué autant de réactions de la part des chercheurs en sciences sociales, c'est parce qu'elle s'inscrit dans un contexte de plus en plus prégnant de remise en question de ces disciplines (LAHIRE & FOURGERON, 2016). Alors que les principes gestionnaires issus du privé s'appliquent de plus en plus aux politiques publiques (BOUSSARD, 2008), que les décideurs politiques et économiques se voient pris de plus en plus dans des considérations à court terme (de GAULEJAC & HANIQUE, 2015), et que l'action se voit privilégiée au détriment de l'explication et de l'analyse, certains auteurs des sciences humaines craignent de voir les approches du *big data* capter toute l'attention et les financements des décideurs (BOULLIER, 2015a, 5) au détriment de leurs disciplines. Ils redoutent également que des enjeux renouvelés de contrôle social et de pilotage des Sociétés par des théories implicites du social ne soient déjà à l'œuvre (de GAULEJAC & HANIQUE, 2015). Face à cette situation, des chercheurs en sciences humaines et sociales plaident pour que celles-ci évoluent en « humanités numériques » afin d'éviter leur disparition (BOULLIER, 2015c, 4).

Boullier identifie trois types de posture adoptée face à la montée du *big data* : (1) la première posture, adoptée par la majorité des « humanités numériques », consiste à appliquer aux données numériques les mêmes méthodes et les mêmes concepts des générations précédentes des sciences sociales ; (2) d'autres, à l'inverse, appliquent les méthodes du *big data* en reprenant leurs exigences et leurs principes, et en abandonnant la posture critique des sciences humaines ; et (3) la dernière, selon Boullier, consiste à considérer que ces « données numériques » nécessitent de nouvelles conventions pour les analyser et participer à la production d'autres méthodes et concepts pour les appréhender (BOULLIER, 2015c, 4). Ainsi concernant les « humanités numériques », nous pouvons observer que, contrairement à leur intitulé laissant penser à une certaine unité de méthode et d'appréhension du numérique, elles regroupent plusieurs approches de cet objet que serait le *big data*, en particulier, et le numérique, en général. Il nous semble que demeure une ambiguïté certaine autour du terme « humanité numérique ». Désigne-t-il les sciences humaines et sociales qui utilisent les technologies du numérique ou celles qui ont ces technologies comme objet de recherche ?

Face à ces injonctions pour une évolution des sciences humaines — qu'elles prennent le *big data* comme un outil de recherche, un terrain ou comme un objet sur lequel il faut établir de nouvelles conventions, de nouvelles méthodes —, il nous semble que le programme « critique » des sciences

humaines et sociales, leur capacité à déconstruire les discours, à ouvrir les « boîtes noires » est plus que jamais d'actualité. L'enjeu pour les sciences humaines et sociales ne se résume pas à appliquer les technologies et les méthodes du *big data* mais à en explorer les implicites, les préconçus et à mettre au jour les impensés politiques qu'elles véhiculent. En effet, les données (OLLION & BOELAERT, 2015, 3) et les algorithmes (CARDON, 2015) sont toujours construits. Ils n'émanent pas d'un « ailleurs », détaché de la subjectivité humaine, mais sont issus de choix quant aux définitions et aux conceptions qu'ils véhiculent. Ces choix ne proviennent pas d'une rationalité, supposée la seule « vraie », mais sont construits au travers de compromis et de négociations entre différentes conceptions du monde, entre différents implicites politiques.

Ce programme critique des sciences humaines et sociales (LAHIRE & FOURGERON, 2016) en ce qui concerne le *big data* regroupe différents questionnements, parmi lesquels nous avons identifié : (1) ceux qui explorent la constitution des données, et plus particulièrement des « données brutes » (DENIS & PONTILLE, 2012; DENIS & GOËTA, 2013; DENIS, 2015), (2) ceux relatifs à la construction des algorithmes (Cardon, 2015), (3) ceux concernant le travail d'interprétation du corpus que constituent les *big data* (BOULLIER, 2015a, 5; BASTARD et al., p.d.); et enfin (4) les préconçus agissant derrière le discours des promoteurs du *big data*, notamment ceux concernant la confusion qui s'opère entre la réalité et la vérité (ROUVROY & STIEGLER, 2015, 4).

« Nous devons ouvrir le débat — alors qu'il n'en existe aucun de sérieux actuellement — à propos des différentes temporalités, spatialités et matérialités que nous sommes susceptibles de représenter grâce à nos bases de données, avec, en vue, une conception permettant une flexibilité maximum, et autorisant, autant que possible, l'émergence d'une polyphonie et d'une polychronie. L'expression « données brutes » est un oxymore autant qu'une mauvaise idée; au contraire, les données devraient être cuisinées avec soin. » (BOWKER, 2005, p. 183–184, traduit par P. Grosdemouge et F. Pailler)

3.2.2. Le caractère construit des données et des algorithmes

« Les données ne sont pas données mais construites » (TERRIER, 2011), en cela les données ne sont pas des dons de la « Nature » ou de la « Réalité ». Quantifier le monde, le réduire à une série d'indicateurs nécessite tout un processus, explicite ou non, de négociations autour des définitions, des mesures, et des normes (DESROSIÈRES, 2000). Le *big data* suppose de « décontextualiser » les données pour pouvoir en traiter de grandes quantités au travers des algorithmes (IBEKWE-SANJUAN, 2014). Cependant, rendre les « données brutes » nécessite tout un travail d'identification, de sélection et de « brutification » (DENIS & GOËTA, 2013). Ainsi, explorer la construction des données et de leur

contexte est un enjeu pour les sciences humaines et sociales (BOYD & CRAWFORD, 2012, 5).

Le *big data* repose sur des capacités de calcul très puissantes, les algorithmes. Plutôt que de tester des hypothèses avec un petit jeu de données, ce sont les corrélations entre de grands ensembles de données qui sont censées générer des hypothèses, testées par la suite avec d'autres corrélations selon un principe d'essai/erreur à haute fréquence (BOULLIER, 2015a, 5). Ce principe laisse penser que la théorisation devient inutile puisque ce sont des données qu'émergent les hypothèses. Cependant, « la plupart des méthodes d'apprentissage sont dites « supervisées » : ceux qui fabriquent les calculs leur donnent un objectif » (CARDON, 2015, p. 61). De même que les données sont constituées dans un but précis, les algorithmes se voient également attribuer un objectif par leurs concepteurs. De cet objectif et des définitions qu'attribuent leurs auteurs aux différentes variables dépendent les pondérations qui entrent dans la conception des algorithmes. Ainsi l'intérêt n'est pas forcément d'analyser l'algorithme lui-même, mais d'interroger les préconçus, les implicites, les conventions et les objectifs qui ont fondés sa conception (CARDON, 2015).

Les sciences humaines et sociales se doivent de questionner le travail d'interprétation des nouveaux corpus que représente le *big data* (BOULLIER, 2015a, 5). En effet, selon Bastard, Cardon, Fouetillou *et al.* (2013), les *big data* font plusieurs promesses qu'il est nécessaire d'interroger. Ainsi, la plupart des promoteurs du *big data* considèrent les données issues du Web comme étant des enregistrements directs de la Société. Ces enregistrements sont supposés objectifs, ne nécessitant pas de catégories et d'enquêtes de chercheurs. Cependant, le lien entre la Société et les « traces » laissées par les pratiques quotidiennes des individus n'est pas évident sans enquête approfondie (BOULLIER, 2015a, 5).

Enfin, il est nécessaire de questionner les implicites de cette mise en chiffres, de cette « sacralisation » de la quantification (OGIEN, 2013). En effet, « le concept de vérité se trouve de plus en plus replié sur celui de la réalité ou de l'actualité pure, au point, finalement, que les choses semblent parler pour elles-mêmes » (ROUVROY & STIEGLER, 2015, 4). Ainsi sous l'influence du positivisme et du fonctionnalisme, dont le projet est de réduire le monde à quelques fonctions maîtrisables (de GAULEJAC & HANIQUE, 2015), une confusion s'établit entre la trace et la chose (ROUVROY & STIEGLER, 2015, 4). La confusion entre le monde complexe et ses représentations simples ont alors tendance à rendre toute critique impossible (ROUVROY & STIEGLER, 2015, 4).

3.2.3. La donnée : un « obtenu » instauré comme « donné »

Nous avons vu que la *pensée ingénieur* repose sur des objets quantifiant et qualifiant un « état du monde », et présentés comme des « données ». L'homogénéité que semble conférer ce terme ainsi que sa forte diffusion masque la relative indétermination à pouvoir préciser ce qu'est justement une

« donnée ». En effet, les données peuvent être « des mesures physiques, du signal, des observations, des variables, des paramètres, des indicateurs, des images, des informations... » (DUBOIS, 2014, p. 19). S'il est impossible de proposer une définition qui serait à la fois précise et exhaustive de ce que recouvre ce terme, il nous semble néanmoins nécessaire de l'interroger dans la mesure où les données sont souvent présentées comme étant « déjà-là » (DENIS & GOËTA, 2013; DUBOIS, 2014), comme parlant d'elles-mêmes (MAYÈRE, 2016). Or, « le monde ne fait pas don de lui-même à la science comme s'il était obligé par une forme d'engagement » (INGOLD, 2013, p. 352; cité par DUBOIS, 2014). Au contraire, l'établissement de faits scientifiques nécessite tout un ensemble de traductions et de compromis (LATOURET, 2006; CALLON, BARTHE & LASCOUMES, 2001).

Ainsi, « les données ne sont pas *données* mais *construites* » (TERRIER, 2011). Elles sont *obtenues* (LATOURET, 2001). Ceci nous amène à nous questionner sur la pertinence de mobiliser le terme de *donnée* dans le cadre de nos analyses et de l'éventualité de lui préférer le terme d'*obtenu*.

Les « données » ne sont pas données, mais leur mobilisation ne l'est pas non plus. En effet, les « données » étant ancrés dans un contexte, dans des pratiques dans lesquels ils s'insèrent et qu'ils performent (FEENBERG, 2004; DENIS & GOËTA, 2013), leurs mobilisations, leurs *déplacements* vers d'autres lieux, vers d'autres pratiques ne sont pas *donnés*, mais leurs circulations entraînent des « frictions » (EDWARDS et al., 2011, 41). De plus, les travaux de Jérôme Denis et Samuel Goëta (DENIS & GOËTA, 2013; DENIS & GOËTA, 2017; DENIS, 2015; GOËTA, 2016) ont montré que l'identification des données mobilisables et leurs intégrations effectives dans des « écologies informationnelles » ne va pas non plus de soi, mais nécessite de nombreux déplacements, de nombreuses négociations.

Rosenberg a montré que pendant longtemps en science les données étaient considérées comme une prémisse du raisonnement sans préconçus par rapport à la réalité : « When a fact is proven false, it ceases to be a fact. False data is data nonetheless » (ROSENBERG, 2013, p. 18). Cependant, l'extension de l'usage de ce terme aux éléments issus de l'expérimentation et de la « collecte » amène à considérer les « données » comme acquises une bonne fois pour toutes et comme fondement à l'argumentation et à l'établissement de faits scientifiques (ROSENBERG, 2013). Ainsi, le terme de *donnée* renvoie à quelque chose de figé, de stabilisé.

À l'opposée, le terme d'*obtenu* renvoie à l'idée que ces éléments s'inscrivent dans un processus continu de construction. Il désigne à la fois le processus et le résultat.

Cependant, si le terme d'*obtenu* nous permet de mettre l'accent sur le travail de sélection, de combinaison, de hiérarchisation et de mise en forme de ces éléments, nous allons dans la suite de la thèse mobiliser le terme de « donnée ». En effet, si nous souhaitons mettre à distance et interroger le vocabulaire mobilisée par les acteurs observés, il ne s'agit pour autant pas de les en dessaisir (DENIS &

GOËTA, 2013). De plus, dans leurs travaux sur « l'ouverture des données » dans les collectivités publiques, Jérôme Denis et Samuel Goëta ont mis en évidence le fait que si ces données sont fabriquées, il n'en demeure pas moins qu'elles « s'apparentent à des dons, des matériaux de départ offerts à la collectivité » (DENIS & GOËTA, 2013, p. 17). Dans le cadre de notre étude, nous ne nous concentrons pas, certes, sur la fabrique des données en tant que telle ; néanmoins en s'intéressant à la construction du sens univoque que les acteurs tentent d'attribuer à ces données, en observant à travers la construction de cet assemblage de données, de méthodes et de représentations comment les acteurs essaient de clôturer en « boîte noire » destinée à être mobilisée dans les pratiques quotidiennes des destinataires, nous observons également des processus dont le résultat est vécu comme un *don* par les acteurs, comme permettant « d'aider à la décision ».

3.3. Comment mettre au travail la notion de *big data* en sciences de l'information et de la communication

Les discours accompagnant la promotion du *big data* annoncent ainsi la possibilité d'obtenir des « connaissances sur le monde » (BABINET, 2015) et de pouvoir construire des prédictions et des outils de « décision » ou « d'aide à la décision ». Ces outils sont considérés comme d'autant plus « performants », « vrais » et « rationnels » qu'ils se fondent sur des éléments supposés relever d'une « réalité empirique » dénuée de toute subjectivité et intersubjectivité (ANADÓN & GUILLEMETTE, 2007, Hors Série). Cet espoir se fonde sur un accès au monde « réel » de façon automatisée sans recourir aux actions et aux interprétations humaines, soupçonnées d'être sources de biais et d'incertitude (BÉNÉJEAN, 2015, 190–191). À ce titre, les tenants du *big data* portent une attention particulière aux traces numériques réputées pour être dénuées d'intentionnalité (MERZEAU, 2013a).

« On ne fabrique pas une trace, on la laisse, et ce sans intention aucune [...] À la différence du signe que nous créons, la signification d'une trace existe au-delà de l'intention de celui qui la génère. C'est justement ce qui échappe à notre attention, à notre contrôle ou à notre vigilance qui, à partir de nos actes, prend la forme d'une trace »

(KRÄMER, 2007/2012)

En effet, dénuées d'intention, ces traces seraient donc dépourvues de sens pour ceux qui les produisent et donc constitueraient un témoin « objectif » de l'activité des acteurs.

Si dans le cadre de la thèse, nous n'étudions pas à proprement parler des « traces numériques », c'est-à-dire que les « données » inscrites dans le module de formation ne proviennent pas de l'acti-

vité d'individus sur le web, les travaux des chercheurs en sciences de l'information nous permettent d'interroger les discours et les préconçus accompagnant la montée en puissance des technologies du numériques.

Issues de la traçabilité, voire même plutôt de la « traque », de l'activité numérique des individus, les traces relèvent du tatouage, d'une « marque invisible » articulée à « un acte informationnel rarement perçu comme tel » (MERZEAU, 2009). Ce faisant les traces opèrent une « rupture sémantique » (COLLOMB, 2016), puisqu'elles n'associent plus un signifiant à un signifié. En effet, « elles se détachent des procédures qui enchâssaient les énoncés, ouvrant sur des énonciations “incertaines”, nomades et différées » (MERZEAU, 2009, p. 72). Ces traces construites de façon a-signifiante et non-intentionnelle n'ont d'intérêt et de sens que pour ceux qui les traitent (MERZEAU, 2009; MERZEAU, 2013a), puisqu'elles permettent de *discrétiser* (BACHIMONT, 2004; GOUT, 2015) les individus en les associant à des « unités isolables, agencables et calculables » (PÉDAUQUE, 2006, p. 186) Ce faisant les traces sont déliées du contexte dans lequel elles ont pris formes (MERZEAU, 2009; MERZEAU, 2013a; COLLOMB, 2016).

Séparées de leur contexte, ces traces numériques sont stockées et encodées de façon non directement intelligibles pour les être humains (COLLOMB, 2016). En effet, enregistrées sous forme binaire, les traces ne sont accessible aux être humains que par des inscriptions successives (JEANNERET, 2011) via l'intermédiation technologique (MERZEAU, 2009). Ainsi, elles ne prennent sens qu'au travers des actions de ceux qui les traitent, qu'à travers leurs calculs, leurs combinaisons et leurs assemblages (MERZEAU, 2013a; COLLOMB, 2016).

Ainsi, les traces comme les données numériques sont des éléments dé-sémantisés séparés de leur contexte. Elles ne sont pas porteuses d'un sens qui serait « déjà-là », intrinsèque mais supposent un certain nombre d'opérations, de manipulations et de traductions afin qu'elles puissent se voir attribuer une signification et une orientation de l'action par ceux qui les traitent. Cependant, ces actions sont invisibilisées par les discours et les fantasmes véhiculés par les promoteurs des *big data* (MAYÈRE, 2018).

Ce faisant, le mouvement des *big data* fait écho à la réflexion proposée par Daniel Bougnoux en 1999 (BOUGNOUX, 1999). Cet auteur voit dans l'essor du recours à la Technique mobilisé pour limiter les « biais » liés aux interprétations humaines (BÉNÉJEAN, 2015, 190–191), une « course à la standardisation des formats et des protocoles » (BOUGNOUX, 1999). Cette « course » repose sur une forme de mise en relation universelle par la mise en place d'éléments conçus comme génériques et décontextualisés. Il s'agit alors « de rendre les énoncés partout *compatibles*, mais aussi les pièces détachées, les informations, les règlements, les voies de circulations, les logiciels ou les cachets d'aspirine qui

doivent tous fonctionner universellement, c'est-à-dire indépendamment des circonstances locales de leur mise en service » (BOUGNOUX, 1999, p. 104). Dans le même temps que se développe cet impératif de standardisation, Bougnoux observe un mouvement inverse visant à la « personnalisation des biens et des marchandises » (BOUGNOUX, 1999).

Le mouvement des *big data* ne se présente pas seulement comme un technique de traitement massif de données mais aussi comme permettant une forme de personnalisation (ROUVROY & BERNS, 2013). Il ne s'agit plus seulement d'observer des récurrences mais des singularités (MERZEAU, 2013b). Ainsi, le mouvement des *big data* peut être perçu comme une tentative d'adresser cette contradiction soulevée par Daniel Bougnoux entre une injonction à l'objectivité technique supposant la mise en place de procédures génériques et décontextualisées et un impératif de personnalisation de plus en plus prégnant (BOUGNOUX, 1999). Par conséquent, il s'agit d'étudier comment ces assemblages socio-techniques génériques visant à prescrire, à agir sur le cours de l'action, se recontextualisent (FEENBERG, 2004) afin de s'adapter aux situations locales.

Si ces éléments techniques sont dé-contextualisés, il ne s'agit pas de considérer les technologies numériques comme « ne faisant rien », comme n'influençant pas le cours de l'action. L'inscription sous forme de listes permet de fixer la parole (GOODY, 1979) et « substitue à l'*entendre successivement le voir ensemble* » (BACHIMONT, 2000). En même temps, la mise en forme sur des supports matériels, par l'agencement spatial sur des supports (relativement) permanents, les signes peuvent susciter l'émergence de nouvelles significations et de nouvelles orientations de l'action. Cependant, la production de sens ne provient pas de la seule inscription dans des supports mais de la mobilisation et de l'actualisation de ces inscriptions à travers les pratiques d'acteurs (BACHIMONT, 2000).

Ainsi, les technologies du *big data* ne sont pas tant des technologies produisant des connaissances et des prédictions sur le « monde », que des technologies du signe permettant de nouveaux agencements, de nouveaux combinatoires. En effet, « il ne suffit pas, du tout que les technologies "traitent" de l'information (c'est-à-dire soumettent les objets du monde à un certain type d'écriture mathématique) pour qu'elles "produisent de l'information (c'est-à-dire modifient la perception que nous avons du monde, informent notre esprit, mettent en forme notre relation au réel) » (JEANNERET, 2000, p. 42). Par conséquent, en présentant les *big data* comme permettant d'accéder au « réel » sans passer par le biais de la subjectivité humaine, les discours accompagnant cet ensemble de technologies, de méthodes, et de façon de voir invisibilisent le travail mené par ceux qui par et à travers leurs pratiques tentent d'en produire du sens (MAYÈRE, 2018). Cette invisibilisation « s'étend de proche en proche à la production de sens, à celle des liens sociaux, de l'intercompréhension, et enfin de celles et ceux qui sont au travail ou sujet du travail » (MAYÈRE, 2018).

Cette invisibilisation se retrouve notamment dans le vocabulaire utilisée. En effet, le renseignement de bases de données est désigné comme de la « collecte » (MAYÈRE, 2018), la récupération de données à travers différentes bases est décrite comme du « moissonnage » (TOONDERS, 2014), les processus de « mise à disposition » de données sont qualifiés de processus « d'ouverture » des données (DENIS & GOËTA, 2013; DENIS & GOËTA, 2017), et les calculs, les recombinaisons sont supposées être des « informations » parlant d'elles-mêmes (MAYÈRE, 2016). Ce vocabulaire laisse à penser que le travail des données recouvre des activités simples, ne requérant pas de réflexion ou de discussion, qu'il serait presque possible d'automatiser (MAYÈRE, 2018). Or, les activités de saisie sont bien loin d'être automatisables (DENIS, 2009). Elles requièrent de discrétiser le « réel » (COLLOMB, 2016), de l'assigner à différentes catégories, assignation qui n'a rien d'une évidence (SUCHMAN, 1993). Le terme « moissonnage » des données invisibilise les opérations nécessaires pour articuler des bases de données hétérogènes (CARDON, 2015). De même, l'expression « *open data* » ou « ouverture des données » propose une vision des données comme étant déjà-là, emprisonnées dans les organisations et dont ils suffiraient d'ouvrir le « robinet » pour que ces flux de données puissent nourrir de nombreux algorithmes (CARDON, 2015; DENIS & GOËTA, 2013; DENIS & GOËTA, 2017; GOËTA, 2016). Enfin, dès lors que les données sont dé-sémantisées, discrétisées afin d'être calculées et combinées, elles ne peuvent être considérées comme une « information », comme « mettant en forme notre perception du réel » (JEANNERET, 2000). C'est à travers le travail de celui qui les mobilise, qui les réassigne à une signification, qui les recontextualise et les insère dans une intrigue, que celles-ci peuvent participer de la signification et de l'orientation du cours de l'action (MAYÈRE, 2018). Ce travail du sens est invisibilisé parce qu'il « contredit la logique des technologies miraculeuses, et l'argumentaire économique associé du retour sur investissement par diminution du temps de travail requis » (MAYÈRE, 2018). Ce travail est également empêché car ces techniques, ces procédures, ces « prêts-à-penser » sont développés afin de s'assurer de la « rationalité » du cours de l'action et de réduire « l'incertitude inhérente aux collectifs humains » (BOUILLON, 2013; cité par BÉNÉJEAN, 2015, 190–191).

Ainsi, le mouvement des *big data* promeut la mise en place d'assemblages socio-techniques présentés comme universels et génériques associés à des procédures, des éléments de méthodes, des « façons-de-voir » et des « façons-de-penser ». Il importe alors de questionner les processus de conception, mais également d'articulation de ces assemblages dans des situations, des pratiques et avec d'autres assemblages socio-techniques. Il s'agit de donner à voir les « coulisses » (DENIS & GOËTA, 2013; DENIS, 2015; GOËTA, 2016) du travail de production de sens et de mise en relation par et à travers les interactions des humains et des non-humains. « Pour ce faire, il importe de prendre au sérieux tout ce travail de re-sémantisation, de reconstruction de sens dans cette double acceptation d'identification d'une

signification et d'orientation de l'action » (MAYÈRE, 2018). Par conséquent, dans le cadre de la thèse, loin de considérer la construction du module de formation comme « allant de soi », comme « parlant de lui-même », nous nous attachons à interroger comment la construction de cet échafaudage, supposé générique et universel, de données, d'éléments de méthode, de représentations, de définitions et de « prêts-à-penser », visant à prolonger la capacité d'action à distance de ses concepteurs, amènent ces derniers à définir et redéfinir le sens de l'action.

Deuxième partie

**Terrain et démarche : suivre à la trace
en questionnant sa posture de chercheur**

Chapitre 4.

Étudier un terrain peuplé de nombreux actants

POUR pouvoir étudier comment s'est constituée la collaboration inter-organisationnelle et interroger les processus de construction de sens en jeux lors de l'échafaudage de cette formation, il nous faut d'abord comprendre le contexte institutionnel dans lequel ce projet de formation prend place.

L'objectif de ce chapitre est ainsi de fournir quelques balises et repères au lecteur afin de pouvoir appréhender les spécificités de notre terrain d'étude, qui s'inscrit dans le contexte des politiques publiques territoriales, et plus précisément ce qui a trait aux conflits d'usage des sols. Le suivi du projet de formation se joue comme une intrigue, qu'il s'agit de déployer. Pour filer la métaphore théâtrale, il s'agit également dans ce chapitre de présenter certains des « personnages » qui interviennent dans cette intrigue, en donnant aussi à voir quelques unes des relations qu'ils entretiennent entre eux. Enfin, et c'est là, une des limites de la métaphore du théâtre, l'intrigue qui se joue ne s'inscrit pas dans une unité de temps, de lieu et d'action, mais au contraire elle fait appel à des éléments *dis-loqués*. Elle n'est pas bornée par une ouverture et une fermeture de rideau mais s'entrecroise avec d'autres récits et d'autres intrigues passées, présentes et à venir, qu'il s'agit de démêler afin de suivre le fil. Ceci nous amène ainsi à conduire une réflexion sur comment clôturer l'objet d'étude sans trop recourir à l'arbitraire.

4.1. Un objet d'étude qui s'inscrit dans des politiques publiques en évolution et en tension

Ce projet s'inscrit dans un contexte global de réorganisation de la gouvernance publique, et plus particulièrement territoriale. En effet, depuis la fin des années 1960, l'exercice du pouvoir par un État fort est de plus en plus remis en question, car considéré comme manifestant un « totalitarisme archaïque » (LARDON, TONNEAU, RAYMOND, CHIA & CARON, 2008), qui le rendrait menaçant pour les libertés individuelles, arbitraire, rigide et économiquement inefficace (de MAN, 2011 ; ESMAN, 1988). La mise en cause de ce modèle de gouvernement accompagne la montée, depuis les années 1970, au niveau européen des idées dites « libérales », favorable à la régulation par le marché (DESROSIÈRES, 2008 ; SUPIOT, 2015) et au niveau français d'un processus de décentralisation engagée dans les années 1980. Appliquée au domaine de la gestion publique, ces idées y introduisent des méthodes issues du management privé (THEYS, 2002 ; BOUSSARD, 2008). Les principes de gestion qui la fondent insistent sur le caractère rationnel et innovant que doivent avoir les politiques publiques et sur les justifications qui doivent être apportées au plan de leur consommation économe de ressources humaines et budgétaires. Dans ce contexte de rationalisation des politiques publiques et de gouvernance, a émergé l'idée, à partir des années 1970, d'accompagner les politiques publiques d'instruments de mesure et d'évaluation (BALESTRAT, 2011 ; SÉNÉCAL, 2007) afin de justifier de l'efficacité, de la rationalité et des impacts des politiques mises en œuvre. Cette production renouvelée d'instruments et de données a, aussi, été suscitée et favorisée par des processus de rationalisation des méthodes organisationnelles, notamment au travers des normes (ISO 9000), et par différentes directives, notamment la directive INSPIRE 2007/2/CE (Infrastructure for Spatial Information in the European Community).

Cette rationalisation des politiques publiques s'accompagne de l'émergence de nouveaux enjeux (environnement, urbanisation) ou la réorientation d'enjeux plus anciens (santé, agriculture) (LASCOUMES & SIMARD, 2011, 1). Ceci est particulièrement vrai dans le contexte de l'aménagement des territoires, où les acteurs se doivent conduire et concilier des politiques plurielles, complexes et parfois contradictoires. Ces acteurs pris dans des injonctions paradoxales (de GAULEJAC & HANIQUE, 2015) se doivent d'arbitrer notamment les conflits quant à l'usage des sols. Aujourd'hui, les deux tiers de la population méditerranéenne vivent en zone urbaine (BALESTRAT, 2011). L'accroissement de la taille des villes se fait alors souvent aux dépens des espaces naturels et agricoles, en particulier dans les espaces périurbains et les plaines littorales. Cette urbanisation amène à repenser les relations entre la ville et la campagne, notamment la place de l'agriculture par rapport à la ville (terres agricoles comme réserves foncières, agriculture nourricière de la ville, préservation du paysage par l'agriculture, l'agri-

culture pour se préserver certains risques naturels ...) (BALESTRAT, 2011). De nombreuses questions critiques se posent alors quant à l'aménagement du territoire (POULOT, 2008). Ces questions sont d'autant plus prégnantes dans la Région Languedoc-Roussillon, que cette dernière a vu sa démographie fortement augmenter ces dernières années (MARTIN-SCHOLZ, 2011), cette nouvelle population s'installant principalement en zone péri-urbaine et dans la plaine littorale (BALESTRAT, 2011). Cette urbanisation augmente ainsi le taux d'imperméabilisation des sols dans une région déjà fortement exposée au risque d'inondation. De plus, se faisant principalement en plaine, cette urbanisation hypothèque la possibilité de conduire des cultures vivrières dans les sols les plus aptes à les accueillir. Ainsi ces phénomènes suscitent un lot de questionnements auxquels les acteurs de l'aménagement se doivent de répondre. Où et comment loger ces nouveaux habitants? Comment assurer leur accès aux infrastructures qui leur sont nécessaires? Comment gérer les risques, naturels ou non, liés à la concentration de la population et à la consommation d'espaces naturels ou agricoles? Comment préserver aussi les paysages et la biodiversité?

La mise en tension de ces différents enjeux et préoccupations se joue également dans un contexte de reconfiguration des acteurs en charge de l'aménagement des territoires, sous l'action de la décentralisation et du désengagement progressif de l'État français au niveau local et de la montée en compétence des collectivités territoriales dans ce domaine. Ce contexte voit ainsi une réorganisation des missions des services déconcentrés des différents Ministères intéressés à l'aménagement du territoire. Ces services déconcentrés au niveau départemental ou régional sont des services rattachés à un ou plusieurs Ministères. Ils sont chargés de veiller à l'application des politiques et des directives émanant de leurs Ministères de tutelle concernant les territoires sur lesquels ils sont déconcentrés. Ces services font partie, avec les collectivités locales, du système d'administration territoriale qui regroupe « l'ensemble des institutions publiques qui concourent à l'administration du territoire et à la mise en œuvre territoriale des politiques publiques » (BEZES, 2005). Ces services s'inscrivent de plus en plus sous l'autorité du préfet qui d'ordonnateur secondaire a vu son rôle se renforcer (KAMEL, 2010). Ce renforcement du rôle du préfet s'inscrit dans la réorganisation des services de l'État, dont le « leitmotiv repose sur le souci de différencier les fonctions stratégiques de décision, de conception, de pilotage, mais aussi de contrôle ou d'évaluation des politiques publiques, des fonctions dites « administratives » chargées de la mise en œuvre, de la prise en charge des politiques publiques » (BEZES, 2005). Ce leitmotiv se traduit notamment par la diminution de la présence des services de l'État dans les territoires et la fin de leurs missions d'ingénierie publique auprès des communes (MARCOU, 2012). Ainsi, les services déconcentrés de l'État voient désormais leur rôle de conseil et information se recentrer en amont de la conception des documents d'urbanisme tels que les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) à l'échelle

communale ou les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) à l'échelle intercommunale. Ils doivent désormais assurer la transmission du « porté-à-connaissance » et le contrôle aval, sans plus intervenir directement dans l'élaboration *stricto sensu* des différents documents d'urbanisme.

Ainsi, les services déconcentrés de l'État s'inscrivent dans un contexte où ils doivent conduire de façon « rationnelle » des politiques publiques de plus en plus complexes tout en voyant se restreindre leur capacité d'action. Dans ce contexte, certains acteurs cherchent de nouvelles voies pour trouver des moyens d'intervention et éventuellement de « pilotage à distance » via la recommandation de certaines données et de certaines méthodes afin d'informer les processus d'élaboration de documents d'urbanisme.

4.2. Présentation de l'objet d'étude

4.2.1. Présentation des différents organismes et individus impliqués dans le projet

Notre objet d'étude se constitue à travers le suivi d'un projet d'élaboration d'un module de formation (et de son corrigé), autour des conflits d'usages des sols et notamment de la place de « l'agriculture » dans les documents d'urbanisme. Ce projet a été mené entre les agents de plusieurs services de l'État, relevant de différents Ministères et d'un laboratoire de recherche, à savoir :

- la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF),
- la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de la Région Languedoc-Roussillon ¹,
- la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault (DDTM34)
- l'Unité Mixte de Recherche Territoire, Environnement Télédétection et Informations Spatiales (UMR TETIS).

La DRAAF, la DREAL et la Direction Départementale des Territoires (DDT) ² sont des services déconcentrés de l'État, c'est-à-dire qu'ils sont en charge de faire appliquer les politiques de leurs Ministères respectifs. Les relations fonctionnelles qu'ils entretiennent sont présentées par la figure 4.1.

1. À l'heure où nous écrivons ces lignes l'entité administrative correspondant à la Région Languedoc-Roussillon a fusionné avec celle de Midi-Pyrénées, afin de former la Région Occitanie/Pyrénées-Méditerranée. Cette fusion ayant eu lieu le 1^{er} janvier 2016, soit après la fin du suivi de notre objet d'étude, nous continuerons à utiliser le terme de Languedoc-Roussillon pour désigner la Région de rattachement des directions régionales étudiées.

2. Les DDT sont des DDTM quand leur département est bordé par la mer (d'où le M).

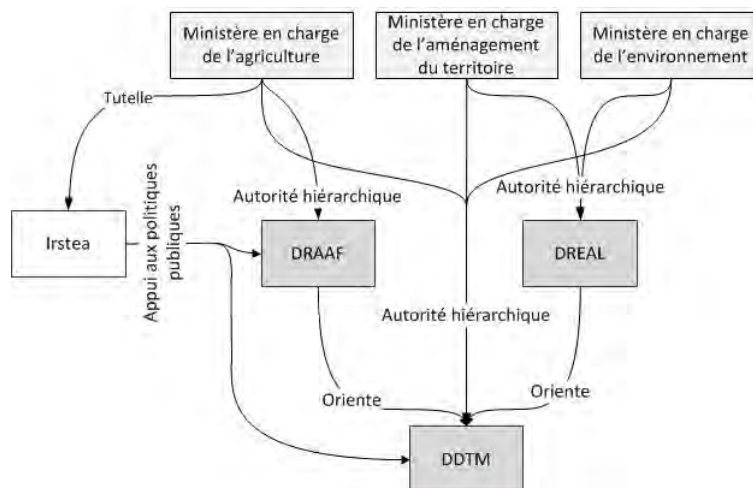


FIGURE 4.1. – Les relations fonctionnelles entre les différents organismes impliqués dans le projet

La DRAAF et la DREAL sont les représentantes en région respectivement du Ministère en charge de l'agriculture et du Ministère en charge de l'environnement et de l'aménagement territorial. Ces deux Ministères sont également représentés au niveau départemental par les DDTs issues de la fusion en 2010 des Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) et des Directions Départementales de l'Équipement (DDE). Les Ministères exercent ainsi une autorité hiérarchique sur leurs différents services déconcentrés (MARTIN-SCHOLZ, 2011).

La DRAAF et la DREAL sont en charge de nombreuses missions. Mais en ce qui concerne le projet, elles sont toutes deux chargées d'orienter et d'encadrer l'action des DDTs ainsi que de réaliser (ou faire réaliser) un certain nombre d'études et de données.

La DDT quant à elle réalise et gère aussi un certain nombre d'études et de données. Elle est surtout en charge du suivi des processus d'élaboration des documents d'urbanisme que ce soit en amont où elle réalise des dires de l'État, notamment le « porté-à-connaissance »³, ou en aval pour la validation de ces documents. Si dans la théorie, les DDTs sont autant encadrées par la DRAAF que par la DREAL, dans la pratique les DDTs ont une plus grande proximité avec la DREAL. Cela est en partie dû au fait que les DDAF regroupaient moins d'agents que les DDE, ainsi lors de la fusion ce sont majoritairement des agents issus de l'Équipement qui se sont retrouvés en charge de l'aménagement territorial.

L'UMR TETIS est une unité de recherche regroupant des chercheurs du Cirad, d'Irstea et d'Agro-ParisTech. Ses recherches sont axées sur la « chaîne de l'information spatiale », c'est-à-dire que ses travaux vont de l'acquisition de données géolocalisées à l'accompagnement et l'évaluation des usages

3. Le « porté à connaissance » est un document présentant les informations qu'il semble pour l'État, représenté par la DDT, pertinent de communiquer aux élus et techniciens (contraintes règlementaires, informations démographiques...) et signale également les éléments dont il ne dispose pas mais qu'il serait utile, selon lui, de prendre en compte.

qui en sont fait. Le projet de formation ne fait pas intervenir l'UMR TETIS dans son ensemble mais la composante Irstea. L'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (Irstea) est un organisme de recherche, anciennement connu sous le nom de Cemagref, dont une des missions est l'appui aux politiques publiques. Cette mission est un héritage de l'époque, lointaine, où le Cemagref était non pas un organisme de recherche mais le centre d'étude technique du Ministère en charge de l'agriculture.

Le projet de formation ne constitue pas une *terra incognita* ; il ne performe pas une situation « vierge » de tous projets, de toutes interactions passées. Au contraire, les différents acteurs du projet vont le rattacher à des situations, des collaborations passées ; ce faisant ils l'inscrivent dans une intrigue plus générale mais également le stabilise. Parmi ces différentes collaborations, passées et/ou en cours durant l'élaboration de la formation, avec lesquelles les acteurs établissent des liens avec le projet de formation, nous souhaitons en déployer ici trois, celles qui ont fait fortement agir et qui étaient très régulièrement présentifiées (COOREN, 2010), à savoir le « projet DRAAF/TETIS/LISAH », l'atelier régional « consommation d'espace » autorisé par la DRAAF et la DREAL, et la formation « connaissance des sols et indice de qualité » organisée par les agents de la DRAAF en 2010.

Le « projet DRAAF/TETIS/LISAH » est un projet qui a eu lieu entre 2008 et 2010, entre la DRAAF, l'UMR TETIS et le Laboratoire d'études des Interactions Sol-Agrosystème-Hydrosystème (UMR LISAH). Les agents de la DRAAF souhaitant que les processus d'élaboration des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement considèrent le « sol » comme une ressource finie et un patrimoine à préserver ont mandaté l'UMR TETIS et l'UMR LISAH pour construire des données quantifiant et qualifiant la « consommation » des espaces agricoles par l'artificialisation (BALESTRAT, BARBE, CHERY, LAGACHERIE & TONNEAU, 2011). C'est dans le cadre de ce projet que l'UMR TETIS a construit, à partir d'images satellites, une donnée désignée comme étant la « taches artificialisées » (BALESTRAT, 2011 ; BALESTRAT, BARBE & DUPUY, 2011). Cette donnée est censée localiser et faire visualiser l'évolution de « l'artificialisation », désignée ici comme les espaces où il ne sera plus possible de cultiver (MARTIN-SCHOLZ, 2011). L'UMR LISAH, quant-à-elle, a élaboré les Indicateurs de la Qualité des Sols (IQS), en considérant un sol de *qualité* comme étant un sol à même de permettre la culture de céréales avec le moins de contraintes et d'intrants possibles. Ces IQS se présentent comme des indicateurs à deux indices : le premier donnant une indication sur la capacité du sol à restituer de l'eau aux plantes (la réserve utile), tandis que le second représente d'autres caractéristiques des sols qui peuvent

contraindre leur mise en culture (pH⁴, battance⁵, hydromorphie⁶ et pierrosité⁷) (BALESTRAT, 2011). Par la suite, l'UMR TETIS, considérant les IQS comme difficilement compréhensibles par des non-initiés, a décidé de proposer une recombinaison de ces indices en se fondant uniquement sur la réserve utile, concevant ainsi ce qui est désigné comme les Classe de Potentiel Agronomique des Sols (CPAS) (MARTIN-SCHOLZ, 2011). Les IQSs, les CPAS et les « tâches artificialisées » sont également désignées lors du projet de formation comme les « données DRAAF/TETIS/LISAH ». Les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS inscrivent le projet de formation comme le « prolongement » du projet DRAAF/TETIS/LISAH, l'affiliant ainsi à une généalogie et le renforçant. Ce faisant, ils tentent d'y inscrire également les représentations et les définitions élaborées et négociées lors de la construction de ces données, ainsi qu'une visée que doit remplir la formation, à savoir faire partager l'idée que le sol serait une ressource à préserver, et « cadrer » les usages qui peuvent être faits de ces données.

Le projet de formation est aussi inscrit par les agents de la DRAAF et de la DREAL comme une « action » de l'atelier régional « consommation d'espace ». En effet, la DRAAF et la DREAL « pilotent » conjointement un « plan d'action » (Annexe C) dans lequel la formation en projet est supposée s'inscrire au titre de « l'action 2 ». L'inscription du module de formation permet d'une part de consolider le projet de formation en l'inscrivant dans une collaboration déjà instituée par les deux directions régionales; elle permet également aux agents de ces agences de justifier de la réalisation d'une action issue en bonne part de leur propre initiative.

Enfin, la formation « connaissance des sols et indice de qualité » a eu lieu en novembre 2010 à destination des agents des DDTs. Elle a été organisée par les agents de la DRAAF qui ont mandaté des pédologues pour intervenir dans cette formation. Cette formation d'initiation à la pédologie est surtout présentifiée par les agents de la DRAAF lors du projet, qui tentent de la positionner comme un « précédent » au module de formation en chantier. Ce faisant, les agents de la DRAAF, d'une part, convoquent l'autorité scientifique et la légitimité qu'ils attribuent aux pédologues, et, d'autre part, es-

4. Le pH ou potentiel hydrogène est une mesure de l'acidité ou de la basicité des sols. Le caractère basique ou acide des sols influe sur la capacité de ces derniers à accueillir tel ou tel type de culture. À titre d'exemple, les sols plutôt neutres en termes d'acidité, c'est-à-dire ceux dont le pH est compris en 6 et 7, sont les plus à même pour accueillir des cultures vivrières.

5. La battance définit le caractère d'un sol à forme une « croûte » en surface. Cette croûte de battance contrarie la circulation de l'eau et de l'air dans le sol et gêne la germination (les jeunes pousses rencontrent des difficultés pour percer cette croûte).

6. Des sols hydromorphes sont des sols « asphyxiants » du fait de leur saturation régulière en eau. Les plantes n'ont pas d'hémoglobine permettant de transporter dans toutes les cellules de la plante l'oxygène nécessaire à la respiration cellulaire. Ainsi, toutes les cellules nécessitent de pouvoir avoir accès à de l'oxygène, or cette molécule se dissout très difficilement dans l'eau. Un sol souvent « noyé » entraîne alors l'asphyxie des racines qui ne récupèrent pas assez d'oxygène.

7. La pierrosité ou la quantité d'éléments grossiers dans le sol (« cailloux ») peut être considérée comme une contrainte pour l'agriculture mécanisée, car la présence de cailloux entraîne une usure prématurée des engins agricoles utilisés pour travailler le sol (semis, labour, etc.)

saient de déterminer quels éléments de cette formation doivent être repris ou modifiés dans le projet de formation en cours.

De même que pour l'UMR TETIS, ce ne sont pas tous les services de la DREAL, de la DRAAF ou de la DDTM 34 qui sont impliqués, ni tous les agents de ces services, mais seulement certains d'entre eux. Comme nous nous sommes engagée auprès de ces acteurs, nous les avons anonymisés en définissant un groupe de deux ou trois lettres permettant de les rattacher à leur organisme ou à leur service, ainsi qu'un chiffre s'il existait plusieurs acteurs inscrits dans le même service, le chiffre « 1 » étant réservé à celui qui était le plus élevé hiérarchiquement. Il existe un cas particulier, l'acteur désigné par « AMS » dont l'anonymisation est plus « transparente », puisqu'il s'agit de ses initiales (Anja Martin-Scholz). Nous reviendrons plus en détail sur l'inscription de cet acteur dans le réseau du projet et dans le processus de rédaction de la thèse dans les chapitres 5 et 6. Par conséquent :

AF (Agriculture et Forêt) : désigne les agents de la DRAAF,

TET (TETIS) : pour l'agent de l'UMR TETIS

CA (Chef Aménagement) : pour identifier un des responsables du service Aménagement de la DREAL

AT (Aménagement du Territoire) : pour les agents de la DREAL de la division en charge de l'aménagement du service Aménagement

ED (Études et Données) : désigne les agents de la DREAL de la division en charge des études et de l'administration des données au sein du service Aménagement

CEP (Connaissance, Étude et Prospective) : désigne les agents de la mission en charge des études et de l'administration des données au sein de la DDTM 34

ST (Service Territoire) : pour l'agent du Service d'Aménagement des Territoires de la DDTM 34

Avant d'aller plus loin, il nous semble important de présenter quelques éléments biographiques des individus que nous sommes amenés à croiser lors du suivi de l'intrigue de cette thèse, où du moins les personnages récurrents. Ainsi les individus impliqués dans le projet sont :

- **Pour la DRAAF :**

AF1 Chef du service en charge de l'aménagement au sein de la DRAAF, il a initié avec AF2, TET (TETIS) et, dans une moindre mesure, AMS (TETIS), ce projet. Il a participé au départ du projet DRAAF/TETIS/LISAH dans la lignée duquel s'inscrit ce projet avec AF2 et TET. Il a organisé avec AF2, en faisant appel à des pédologues de l'UMR LISAH, une formation d'initiation à la pédologie en octobre 2010 à destination d'agents des DDTs.

AF2 Agent du service en charge de l'aménagement au sein de la DRAAF, il a initié avec AF1, TET et, dans une moindre mesure, AMS, ce projet. Il a participé au départ du projet DRAAF/TETIS/LISAH dans la lignée duquel s'inscrit ce projet de formation avec AF1 et TET. Il a organisé avec AF1 une formation d'initiation à la pédologie en octobre 2010. C'est lui qui a le premier inscrit le projet dans le « plan d'action régional DRAAF/DREAL – Consommation d'espace ».

- **Pour TETIS :**

TET En charge de l'appui aux politiques publiques au sein de TETIS, il a participé au projet DRAAF/TETIS/LISAH dans la lignée duquel s'inscrit ce projet avec AF2 et AF1. Il a encadré AMS lors de son stage de fin d'étude pour son diplôme d'ingénieur agronome sur les utilisations qui étaient faites des données réalisées dans le cadre du projet DRAAF/TETIS/LISAH, à savoir les IQS et les CPAS.

AMS Ingénieur d'études au début de ce projet, elle a réalisé une étude lors de son stage de fin d'étude pour l'obtention de son diplôme d'ingénieur agronome sur les utilisations des IQS et des CPAS par les personnes participants à l'aménagement territorial. Cette étude a montré que les usages qui étaient faits de ces données ne correspondaient pas aux attentes de la DRAAF et, dans une moindre mesure, de TETIS (MARTIN-SCHOLZ, 2011).

- **Pour la DREAL :**

CA Agent de la DREAL faisant partie de la direction du service aménagement. C'est la rencontre entre CA et AMS, qui a initié la participation des agents de la DREAL aux réunions du projet de formation.

AT1 Chef de la division en charge de l'aménagement du service aménagement de la DREAL, il a été mandaté par CA pour participer à ce projet. Depuis la réunion du 01/08/2013, il est présent à toutes les réunions. C'est lui qui a demandé à CEP1 de proposer une première zone d'étude pour la formation en lui en précisant les critères. Il a rédigé plusieurs documents (suite aux réunions du 23/10/2013 et du 28/03/2014) qui listaient les données à inscrire dans le module de formation. C'est un ancien responsable de SAT (Service d'Aménagement du Territoire) de la DDTM 34.

AT2 Agent de la division en charge de l'aménagement de la DREAL, c'est un subordonné de AT1. Depuis le 30/09/2013, il est présent à toutes les réunions entre la DRAAF, la DREAL, TETIS et la DDTM 34. Il est parfois le porte-parole de AT1 lors des échanges de mail, notamment lorsqu'il s'agit de décider des dates des prochaines réunions.

AT3 Agent de la division en charge de l'aménagement de la DREAL, c'est une subordonnée de AT1. Présente au départ de l'inscription de la DREAL dans le projet, elle a peu participé aux échanges, mais a envoyé à AMS un certain nombre de documents produits par la DREAL qu'elle souhaitait voir pris en compte dans la formation. Depuis la réunion du 23/10/2013, elle n'a plus participé aux réunions.

AT4 Agent de la division en charge de l'aménagement de la DREAL, c'est une subordonnée de AT1. Elle a été introduite dans le réseau en étant mise en copie d'un mail envoyé par AT1 le 11/04/2014 en vue de la réunion du 20/05/2014 à laquelle AT4 a participé. Elle est en charge des questions d'environnement au sein de cette division.

ED1 Chef de la division en charge des données et des études du service aménagement de la DREAL. Ce service a élaboré un certain nombre d'études et de documents, auxquels il est parfois fait référence lors des réunions, notamment l'*Atlas des Paysage*. ED1 est un statisticien qui faisait partie jusqu'en 2011 de la DRAAF (il se dit assez sensible aux préoccupations de la DRAAF). Il a participé à la réunion du 30/09/2013 et a rencontré, avec ED2, AMS en vue de lui transmettre des données. S'il reste en copie de la plupart des mails, il ne vient plus aux réunions (à l'heure actuelle) et est remplacé par ED2.

ED2 Agent de la division en charge des données et des études du service aménagement de la DREAL, c'est un subordonné de ED1. À partir de la réunion du 28/03/2014, il le représente lors des réunions. Il a construit un certain nombre de données ; AMS a été amenée à le rencontrer deux fois pour obtenir des données de la DREAL à la demande de AT1.

• **Pour la DDTM 34 :**

CEP1 Responsable de la mission en charge des données et des études de la DDTM 34, c'est lui qui a proposé, à la demande de AT1, la première zone d'étude (la Zone 1⁸). S'il a souvent été invoqué lors des réunions et des échanges de mails, il n'a été présent physiquement aux réunions qu'à partir de celle du 28/03/2014 en remplaçant ainsi CEP2 qui l'y représentait auparavant.

CEP2 Agent de la mission en charge des données et des études de la DDTM 34, elle est subordonnée à CEP1 qu'elle a représenté lors des réunions du 30/09/2013 et du 23/10/2013.

ST Agent du Service d'Aménagement des Territoires (SAT) Nord, ce service est un service déconcentré de la DDTM 34. Le SAT Nord est en charge du territoire dans lequel s'inscrivent les deux zones d'études. ST a participé à la réunion du 23/10/2013 depuis il n'a

8. Zone 1 : Canet, Gignac, Pouzols, Saint-André-de-Sangonis

plus participé aux réunions mais il est souvent invoqué par AT1 et par CEP1, le premier souhaitant qu'il construise un certain nombre de données sur les zones d'études, le second souhaitant l'associer plus étroitement à la conception des "supports de cours".

Au cours de la « vie » de ce projet, il est possible d'observer qu'il y a des personnes qui sont présentes à toutes les réunions, tels AF1, AF2 et TET, qui ont participé au projet DRAAF/TETIS/LISAH et qui considèrent que le projet de formation en est la continuité. Parmi les « acteurs permanents », il est aussi possible de compter AT1 et AT2 qui, à partir du moment où la DREAL s'est inscrite dans le projet, ont participé à toutes les réunions et contribuent activement aux échanges de mail. Il y a aussi les actants permanents dont la figuration (LATOUR, 2001) peut changer au cours du temps. Ainsi, par exemple, pour la mission en charge des données et des études, lors des premières réunions, c'était CEP2 qui représentait ce service de la DDT, puis par la suite c'est son supérieur hiérarchique, CEP1, qui participe aux réunions. De même, pour la division en charge des données et des études de la DREAL, lors des premières réunions, c'est le responsable de cette division ED1 qui représente cette division, puis par la suite, c'est son subordonné ED2 qui y participe. Ainsi, nous observons que l'engagement des différents acteurs peut varier au cours du projet : certains s'en désintéressent au bout d'un certain temps, tandis que d'autre s'y inscrivent plus durablement au fur et à mesure.

4.2.2. Comment clôturer son objet d'étude

L'enrôlement progressif des différents acteurs humains et non humains, la construction d'une forme de « généalogie du projet », ainsi que la présentification au travers des interactions de nombreux actants tels que les normes, les lois, les individus, les « projets », nous amènent à nous questionner sur la « clôture » de notre objet d'étude. Comment définir le début et la fin dans le temps de notre objet d'étude? Comment en déterminer le périmètre, c'est-à-dire quels sont les acteurs et les événements qui doivent être déployés et suivis? Par exemple, parallèlement à l'élaboration de ce projet de formation se constituait l'Observatoire National de la Consommation des Espaces Agricoles (ONCEA). Cet observatoire, crée par la loi du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche (LMAP) et installé le 17 avril 2013, a entamé une réflexion pour définir au niveau national une définition et une mesure des phénomènes liés à la « consommation des espaces agricoles » (OBSERVATOIRE NATIONAL DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ONCEA, 2014). Les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS ont plusieurs fois présenté leurs travaux issus du projet DRAAF/TETIS/LISAH devant cet observatoire. Ainsi, le projet de formation, par son objectif de faire utiliser les données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH, peut aussi être considéré comme une tentative promouvoir ces définitions et ces méthodes au niveau national; nous amenant à nous poser la question de l'inclusion de

l'ONCEA dans le périmètre de notre objet d'étude. Par ailleurs, un certain nombre de changements, concernant la réglementation ou le périmètre d'autorité des Ministères, et par conséquent de leurs services déconcentrés respectifs, sont intervenus durant le projet de formation. Par exemple, le Ministère en charge de l'aménagement des territoires, sous l'autorité duquel sont placés les DREAL et les DDT, désigné comme le « Ministère du Logement et de l'Égalité des Territoires » depuis le 16 mai 2012 a vu son périmètre d'autorité s'élargir à la « Ruralité » le 26 août 2014. L'ajout de la « Ruralité » dans l'intitulé du Ministère amène ce dernier à être en charge du « développement et de la mise en valeur des territoires et espaces ruraux » (décret n°2014-414 du 16 avril 2014 modifié par le décret n°2014-1034 du 11 septembre 2014). Ainsi, dans le cadre du projet de formation, alors que les agents de la DRAAF considéraient le développement des espaces ruraux comme relevant de leur domaine d'autorité, la modification de l'intitulé du Ministère amène à une reconfiguration des domaines d'autorité et donc de légitimité respectifs de la DRAAF et de la DREAL, les agents de cette dernière se voyant chargés de la mise en œuvre et du développement des espaces ruraux.

De plus, il est très difficile d'établir avec certitude le début du projet d'élaboration du module de formation. En effet, le projet de formation est défini comme la « continuité » du projet DRAAF/TETIS/LISAH par les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS. Et ce d'autant plus que de nombreuses actions ont eu lieu entre le moment de la diffusion des « données » et les réunions se consacrant à l'élaboration de la formation. En 2011, suite à la « diffusion » de ces « données », l'UMR TETIS, souhaitant savoir quels usages étaient faits de celles-ci et si leurs utilisations avaient occasionné des changements dans les pratiques de l'aménagement territorial, a proposé un stage intitulé « Analyse de l'impact sur la gouvernance territoriale de la mise à disposition de nouveaux contenus informationnels » (MARTIN-SCHOLZ, 2011). Cette étude a montré que ces objets quantifiant et qualifiant l'artificialisation des terres agricoles « échappaient » à leurs créateurs et étaient utilisées dans des visées différentes que celles qui avaient présidé à leur conception (MARTIN-SCHOLZ et al., 2013). Puis, en septembre 2012, l'UMR TETIS, afin de favoriser une « bonne » utilisation de ces données et d'améliorer leur prise en compte dans les processus d'élaboration de documents d'urbanisme, a proposé un projet tuteuré à des étudiantes de Master 2 Information, Communication et Médiations Socio-Techniques de l'Université Paul Sabatier — Toulouse III, pour qu'elles conçoivent un « jeu de rôle sur le phénomène d'artificialisation des terres agricoles » (GONZALEZ, MARTIN-SCHOLZ & SOUID, 2013). Dans leur rapport de projet, les étudiantes ont remis en question l'idée du jeu de rôle mais ont maintenu la conception d'un module de formation comme média pour propager « une méthode d'utilisation » des données DRAAF/TETIS/LISAH.

Ainsi, définir le début du projet de façon non arbitraire semble relativement complexe. La définition

du début du projet, selon Barbara Czarniawska, est déterminé par la fin du projet (CZARNIAWSKA, 2009). En effet, pour elle une intrigue, un récit comprend « *des caractères, un contexte, un début. Mais la fin était seulement la fin du récit* » (CZARNIAWSKA, 2009). La fin d'un récit s'inscrit dans le présent de l'énonciation de ce récit tandis que le début est déterminé par le locuteur en fonction de l'intrigue, des événements qu'il souhaite mettre en avant. Il s'agit alors, afin de déterminer le début du projet, de définir la fin de ce dernier. Cependant, si les actants, observés à un moment donné au travers de notre objet d'étude, ancrent leurs récits dans la situation occurrente, il est néanmoins nécessaire de délimiter l'objet d'étude et de définir une fin à l'intrigue, un arrêt du recueil des différents récits.

Ainsi, définir une fin à l'intrigue revient à poser la question de quand est-ce que nous devons quitter le terrain? Quand arrêter l'observation et le suivi du projet en devenir? Le sens commun arguerait que la fin du projet correspond au moment où ce dernier échoue ou réussit; l'échec ou la réussite du projet correspondant à l'évaluation des « résultats » du projet au regard d'objectifs fixés à l'avance. Loin de nous convenir, cette conception gestionnaire nous amène un lot supplémentaire de questions : Comment définir les « résultats » du projet? Le projet se constituant progressivement, au fil de l'eau, comment déterminer ces « objectifs fixés à l'avance »? Comment évaluer le « respect » de ces objectifs? Nous considérons que pour qu'un projet réussisse, il faut que ce dernier ait associé suffisamment d'alliés pour se maintenir (LATOURE, 1992); son maintien dans le temps et dans l'espace se faisant à travers la production de « textes » (COOREN, 2009). Cette réussite n'est que temporaire et dépend du moment de l'observation (AKRICH, 1987). En effet, dans le cadre d'un projet, et a fortiori dans le cadre d'une collaboration inter-organisationnelle, les acteurs participant à la réunion peuvent voir leurs intérêts et leurs préoccupations être un temps dirigés vers d'autres missions et d'autres actions mettant ainsi « en pause » le projet. Cette « pause » peut signifier la fin du projet si le suivi du projet s'arrête à ce moment ce qui ne préjuge pas forcément de la reprise des interactions et du ré-intéressement des acteurs pour le projet. De même, la « cristallisation » des interactions en « textes » ne signifie pas pour autant la réussite définitive du projet. À tout moment, les acteurs peuvent entrer en *dissidence* (CALLON, 1984) et remettre en question les « textes », et même produire d'autres « textes ». Dans notre cas, suite à l'organisation d'une première session de formation les 30, 31 mars et le 30 avril 2015, les acteurs remettent en question certains éléments de la formation et décident d'en rédiger un « corrigé », qui sera envoyé le 18 décembre 2015 à l'ensemble des participants à la session de formation. Par la suite, de nouvelles discussions auront lieu afin d'organiser une deuxième session de formation.

Dans le cadre de notre étude, nous avons choisi de ne pas nous arrêter à l'organisation de la première session de formation, mais au moment de l'envoi du « corrigé ». En effet, les « dissidences »

ayant amené à la rédaction du « corrigé » sont intervenues durant les moments de la session de formation, nous amenant ainsi à poursuivre le suivi du projet. Nous avons quitté le terrain lors de l'envoi du « corrigé » et n'avons pas prolongé le suivi du projet aux discussions concernant l'organisation d'une deuxième session de formation, ce pour plusieurs raisons. Lors de l'envoi du « corrigé », l'ensemble des acteurs du projet déclaraient être satisfaits de ce qu'ils avaient construit et considéraient le « corrigé » comme fini et abouti. Si quelques temps plus tard, certains acteurs remettaient en question ce corrigé, au moment de l'envoi ce « corrigé » constituait un « texte » ayant enrôlé suffisamment d'actants et ayant cristallisé suffisamment d'interactions pour considérer que le projet avait « réussi » (pour un temps). Par ailleurs, au 1^{er} janvier 2016 est intervenue la fusion des Régions Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées pour former la Région Occitanie/Pyrénées-Méditerranée. La fusion de ces deux entités administratives a conduit à la fusion des différents services déconcentrés régionaux, amenant à une recomposition du réseau des différents acteurs impliqués dans le projet et supposant un désassemblage et un ré-assemblage de tous les éléments inscrits dans le module de formation tels que les données, les définitions, les éléments de méthode, etc. Par ailleurs, la détermination de la fin du suivi nécessite de prendre en compte la temporalité de la recherche, qui requiert certes de s'immerger dans le terrain pour recueillir les *traces* des interactions mais également d'en sortir, de le mettre à distance pour pouvoir produire des analyses (ALVESSON, 2009). C'est pourquoi devant les nombreux ré-arrangements, ré-enrôlements à venir ainsi que la nécessité de finir cette étude et l'atteinte d'une stabilité, temporaire, de l'agencement des réseaux d'acteurs, nous avons décidé de quitter le terrain pour nous consacrer à la retranscription, à l'analyse des *traces* et à la rédaction de ces analyses.

La date de fin étant déterminée, il nous faut alors définir un début du suivi du projet. De façon non arbitraire, nous pourrions faire remonter le début du projet à la première mention de l'idée de concevoir un module de formation, soit le 15 décembre 2011. Cependant, en tenant compte du moment où nous avons choisi de quitter le terrain, nous observons que les participants du projet ne font remonter l'origine du projet qu'à l'été 2013. Ainsi, si dans le cadre de notre thèse nous tenons compte des éléments antérieurs à cette date dans nos analyses, nous concentrons nos observations et nos questionnements sur la période comprise entre juillet 2013 et décembre 2015.

Ces éléments antérieurs ne sont déployés dans nos analyses que lorsqu'ils sont mobilisés, présentifiés, dans le cadre du projet. En effet, afin de ne pas enfermer les acteurs dans une clôture arbitraire et afin de ne pas nous laisser entraîner dans une ouverture successive de boîtes noires, qui telles des poupées russes, en contiennent toujours d'autres, nous avons choisi en nous inspirant de la proposition de Bruno Latour dans son ouvrage *Aramis ou l'amour des techniques* de laisser les acteurs clôturer eux-mêmes le projet (LATOUR, 1992). Ainsi, en reprenant l'exemple de l'ONCEA, nous ne ferons pas

une analyse des rapports et des définitions produits par cette observation, pas plus que nous ferons une comparaison des travaux construits au niveau national avec le projet de formation. Nous nous intéressons à l'ONCEA, le cas échéant, lorsque les acteurs du projet le présentent. Il s'agit alors d'étudier comment cet acteur participe au cours de l'action, comment il est agi et fait agir les participants au projet.

Laisser les acteurs étudiés clôturer eux-mêmes l'objet d'étude nous amène à devoir porter une grande attention aux différents événements et interactions afin de pouvoir saisir les acteurs présentés. Ainsi, dans un contexte de politiques publiques en tension et renouvelées, qui voit une reconfiguration des acteurs de l'aménagement des territoires, le suivi du projet qui s'est déroulé sur un temps long (2,5 ans), qui a enrôlé de nombreux actants de façon progressive, nécessite de bâtir une méthodologie suffisamment solide et souple qui nous permette de collecter les différentes « traces » de l'action des acteurs (LATOUR, 1992).

Chapitre 5.

Méthodologie : traces et focales

APRÈS avoir présenté notre objet d'étude (Chapitre 4), ce chapitre vise à déployer les méthodes que nous avons mobilisées afin de l'étudier et de l'analyser. Il s'agit ici de restituer nos réflexions et nos façons de faire concernant la collecte du matériau et l'analyse de ce dernier. Nous n'aborderons pas ici notre posture en tant que chercheur sur le terrain qui fait l'objet du chapitre suivant.

Dans un premier temps, nous souhaitons donner à voir la méthode utilisée pour « extraire » du terrain le matériau qui fonde nos analyses. En effet, pouvoir questionner les situations, les événements et ce qu'il s'y joue nécessite de mettre à distance le terrain (ALVESSON, 2009). Nous formulons l'hypothèse que proposer une réflexion approfondie ne peut se faire « à chaud », pris dans les situations et les observations et ce d'autant plus que la rédaction de ces analyses nécessitent du temps et une pensée réflexive. De plus, comme l'ont montré Callon, Barthe et Lascoumes, le travail des scientifiques repose sur trois ensembles de traductions : la première est de ramener le « monde » dans le laboratoire ; afin d'y effectuer sur ce « monde » réduit, dépouillé de ses « qualités inutiles » (FEENBERG, 2004), un ensemble de manipulations qui permettent de le traduire en chiffres, en résultats ; et enfin la troisième traduction consiste à revenir vers le « monde », de traduire ces résultats afin de les donner à voir à d'autres (CALLON et al., 2001). Notre laboratoire est, certes, réduit à des feuilles de papier et à des écrans d'ordinateurs, nos pipettes et nos béchers sont, certes, des mots (LATOURE, 2007), il n'empêche que pour étudier notre objet d'étude, il nous faut pouvoir en extraire des éléments et les manipuler afin d'effectuer des rapprochements (LATOURE, 2006). Notre objet d'étude s'est constitué au travers du suivi sur un temps long (JOJCZYK, LAMBOTTE, MNASRI & WATHELET, 2016) ; il nous a fallu suivre les acteurs à la « trace » (LATOURE, 1992), en collectant de nombreux observables, principalement issus des réunions qui ont émaillé la collaboration inter-organisationnelle. Il s'agit ainsi, en utilisant des ethnométhodes de restituer la « trajectoire » du projet (LOUVEL, 2008), d'en faire sa « biographie »

(BONNOT, 2010).

L'accumulation d'un matériau dense nécessite de se fonder sur une démarche d'analyse qui nous permette de le questionner sans s'y « noyer », ni ne rester qu'à la « surface ». Pour ce faire, nous ne nous inscrivons pas dans une démarche déductive au sens où nous n'avons pas posé d'hypothèse préalable que l'analyse du matériau serait censée valider ou invalider. Il ne s'agit pas non plus d'une démarche inductive dans la mesure où toutes les clés d'analyse ne proviennent pas directement du terrain. Au contraire, nous nous inscrivons dans une démarche itérative et abductive (F. BERNARD, 1997) qui voit la focale et le type de questionnement se préciser au fur et à mesure par des allers-retours entre nos lectures, le terrain, nos premières analyses du matériau et nos propres questionnements réflexifs.

Enfin, dans ce chapitre, nous proposons de rendre compte de nos questionnements concernant la démarche mobilisée afin de se « saisir » du matériau, des « traces » collectées. D'une part, il s'agit de restituer nos réflexions sur comment choisir les éléments pertinents pour l'analyse et comment effectuer des rapprochements entre des interactions et des situations éloignées dans le temps mais aussi dans l'espace puisqu'inscrits dans des emplacements différents de longs fichiers ou dans des fichiers séparés. Ces rapprochements nous sont nécessaires afin de pouvoir en dégager à la fois les répétitions mais également les « sources d'étonnement » (KAUFMANN, 2013). D'autre part, nous souhaitons également expliciter, ici, la façon dont nous retranscrivons ces différentes « traces » au sein de la thèse pour les donner à voir au lecteur.

5.1. Suivre les acteurs à la « trace » ou comment construire la « biographie » d'un projet

Puisque nous nous intéressons aux processus organisants et aux processus de production de sens à l'œuvre par et à travers la collaboration inter-organisationnelle, il nous fallait nous positionner au cœur de ces interactions, en situation d'observer les processus communicationnelles qui constituent cette organisation en devenir. Ainsi, pour comprendre « les pratiques effectives des acteurs organisationnels, la manière d'agir et d'être d'une organisation » (GROSJEAN & GROLEAU, 2013, Supplément (HS), p. 15), nous avons retenu une démarche ethnographique. Le but de cette démarche est de découvrir : « how things are really done or what really happened in a particular organizational situation, in an ontological realist fashion, seeing themselves as objective observers and sense-makers » (YANOW, YBENA & van HULST, 2012, p. 3).

Il s'agit ainsi de suivre au plus près les interactions, de les inscrire et de les retranscrire afin de pouvoir faire la « biographie » du projet. Selon Bonnot (BONNOT, 2010), écrire la biographie d'un objet

c'est « observer les objets au plus près, dans leur quotidien, dans l'usage qui en est fait, leur appropriation par les individus, leur valorisation par les collectifs, l'attachement qu'ils suscitent ». Par attachement, cet auteur entend les *valeurs* et les représentations qu'un individu et/ou un collectif attachent à cet objet. Ainsi, s'inscrire dans une approche biographique c'est s'intéresser aux interprétations, aux représentations et aux interactions plutôt que de chercher à déterminer des causes (BENSAUDE-VINCENT, 2012).

Restituer la « vie » du projet suppose alors un double mouvement de « zoom avant/zoom arrière » (*zoom in/zoom out*) (GROSJEAN, 2013, Supplément (HS)) :

« zoom in on the details of the accomplishment of a practice in a specific place to make sense of the local accomplishment of the practice [...] a zooming out movement through which we expand the scope of the observation following the trails of connections between practices and their products »

(NICOLINI, 2013, p. 219)

Ainsi, suivre la vie du projet suppose à la fois de nous intéresser aux interactions locales et de les expliciter, de leur donner du sens (*zoom avant*) mais également de les restituer dans le temps long du projet (*zoom arrière*), de donner à voir comment ces différents événements sont liés entre eux (GROSJEAN, 2013, Supplément (HS)). En effet, comme l'indique Sylvie Grosjean, « toutes les pratiques sont engagées dans une variété de relations et d'associations, elles ne peuvent être comprises qu'en relation avec un réseau de pratiques » (GROSJEAN, 2013, Supplément (HS), p. 164).

Ainsi, pour suivre au plus près ces interactions, il nous faut collecter des observables qui nous permettent de garder « traces » de ces interactions passées afin de pouvoir y « assister » de nouveau et d'y appréhender ce que nous n'aurions pas perçu lors du moment de l'observation ou des premières analyses (MARRAST & MAYÈRE, 2016).

5.1.1. Collecter de nombreux observables

Comme nous le verrons plus en détails dans le chapitre 6, nous étions positionnée et considérée sur le terrain en tant qu'agent de l'UMR TETIS, et désignée au sein de la thèse à travers nos initiales, AMS. Du fait de notre « immersion » au sein de cette UMR nous avons pu avoir accès à un grand nombre de documents et d'interactions, notamment à certains *a parte* entre un nombre restreints d'acteurs. Cependant, cet accès est également limité du fait de notre appartenance à cette UMR aux échanges et aux documents auxquels ses agents sont autorisée à accéder. Étant personnellement impliquée, nous devons garder une trace de tous nos mouvements sur le terrain. C'est pourquoi, nous conservons tous les mails, nous enregistrons tous les échanges dans lesquels nous sommes impliquée, et auxquels

nous avons accès. Ces différents enregistrements sont collectés, regroupés et contextualisés au sein d'un *journal de bord*, selon la définition de Colette Baribeau :

« Le journal de bord est constitué de traces écrites, laissées par un chercheur, dont le contenu concerne la narration d'événements (au sens très larges); les événements peuvent concerner des idées, des émotions, des pensées, des décisions, des faits, des citations ou des extraits de lecture, des descriptions de choses vues ou de paroles entendues) contextualisés (le temps, les personnes, les lieux, l'argumentation) dont le but est de se souvenir des événements, d'établir un dialogue entre les données et le chercheur à la fois comme observateur et comme analyste et qui permettent au chercheur de *se regarder soi-même comme un autre*. Cette instrumentation est essentielle pour assurer à la fois la validité interne et la validité externe du processus de recherche. »

(BARIBEAU, 2005, p. 111–112)

La rédaction d'un journal de bord et l'enregistrement des différents échanges nous autorisent ainsi à distinguer le moment de l'action de celui de l'analyse. Ce faisant, cela nous aide une certaine réflexivité, nous permettant de créer la distance nécessaire avec le terrain d'étude pour mettre les matériaux collectés en perspective (ALVESSON, 2009).

Cette collecte du matériau n'a pas été menée à l'insu des autres acteurs du projet. En effet, pour des raisons d'ordre éthique, nous leur avons demandé l'autorisation de pouvoir collecter des documents et de réaliser des captations audio et vidéo des moments d'échanges en leur faisant signer un formulaire de consentement expliquant la démarche de notre recherche (Annexe G). Par ailleurs, nous avons veillé lors des retranscriptions et de la rédaction à respecter l'anonymat des acteurs du projet.

La captation audio et vidéo des interactions a surtout eu lieu lors des réunions. Du fait du grand nombre de ces réunions (22) et afin de pouvoir les réinscrire dans une forme de temporalité, nous avons construit un document synthétique nous permettant d'avoir une vue d'ensemble de ces différentes réunions (figure 5.1). Ayant indiqué, pour chaque réunion, l'existence ou l'absence d'enregistrement et/ou de compte-rendu, ce document donne un aperçu du matériau et nous a facilité la « navigation » entre les différents fichiers qui constituent ce matériau. Enfin, en indiquant également les acteurs présents au réunion, ce document nous permet d'observer l'intéressement ou le désintéressement des différents acteurs ainsi que de nous aider lors de la retranscription des enregistrements.

En ce qui concerne les enregistrements, nous n'avons mobilisé au début de la thèse que la captation audio et ce pour des raisons pragmatiques. En effet, la captation audio ne suppose qu'un dictaphone (ou un téléphone portable disposant de cette fonction). Étant petit et posé sur la table, il reste relativement discret et permet aux acteurs lors des réunions de ne pas y prêter trop attention. Cependant,

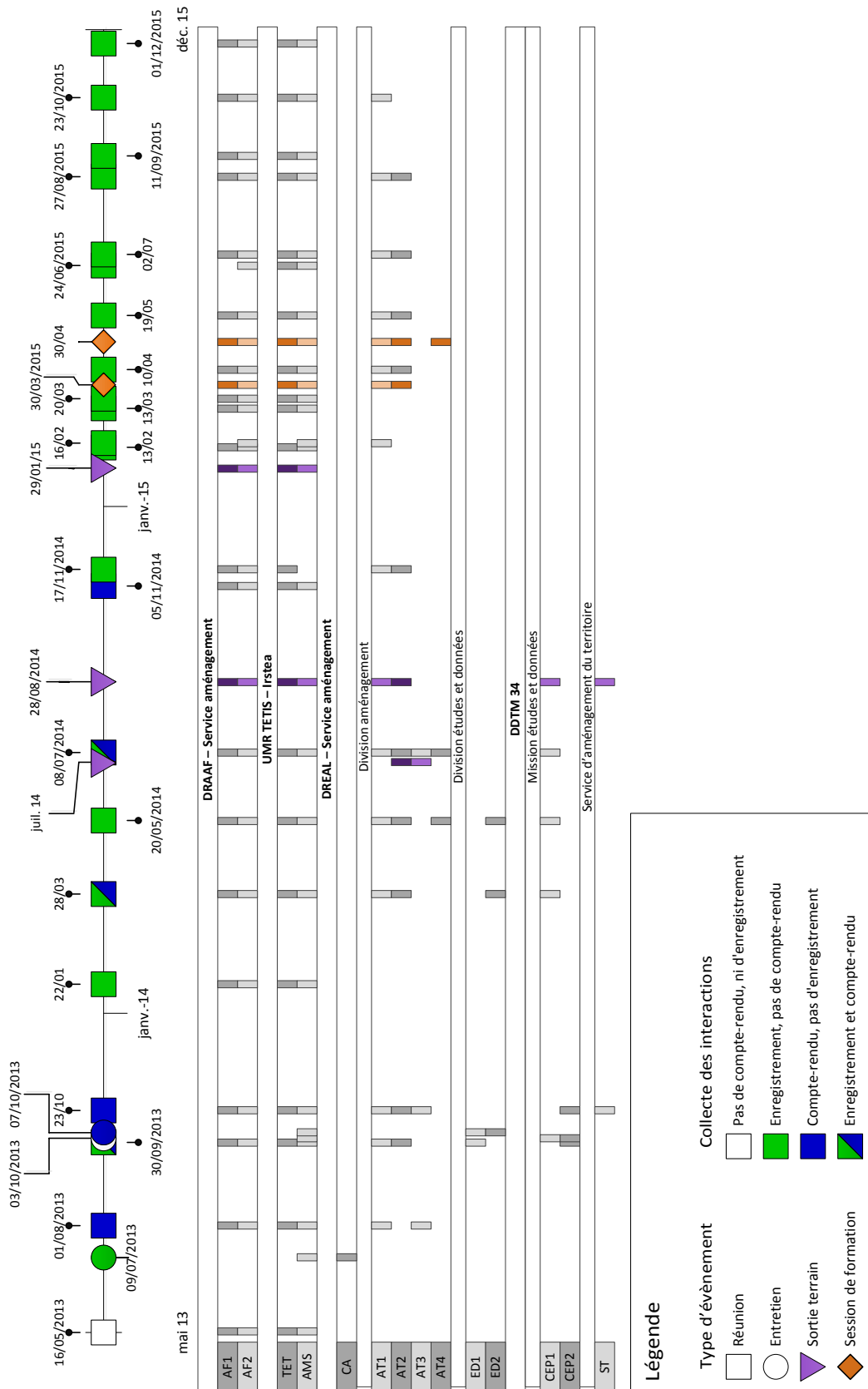


FIGURE 5.1. – Répartition des réunions dans le temps et présence des différents agents à ces réunions

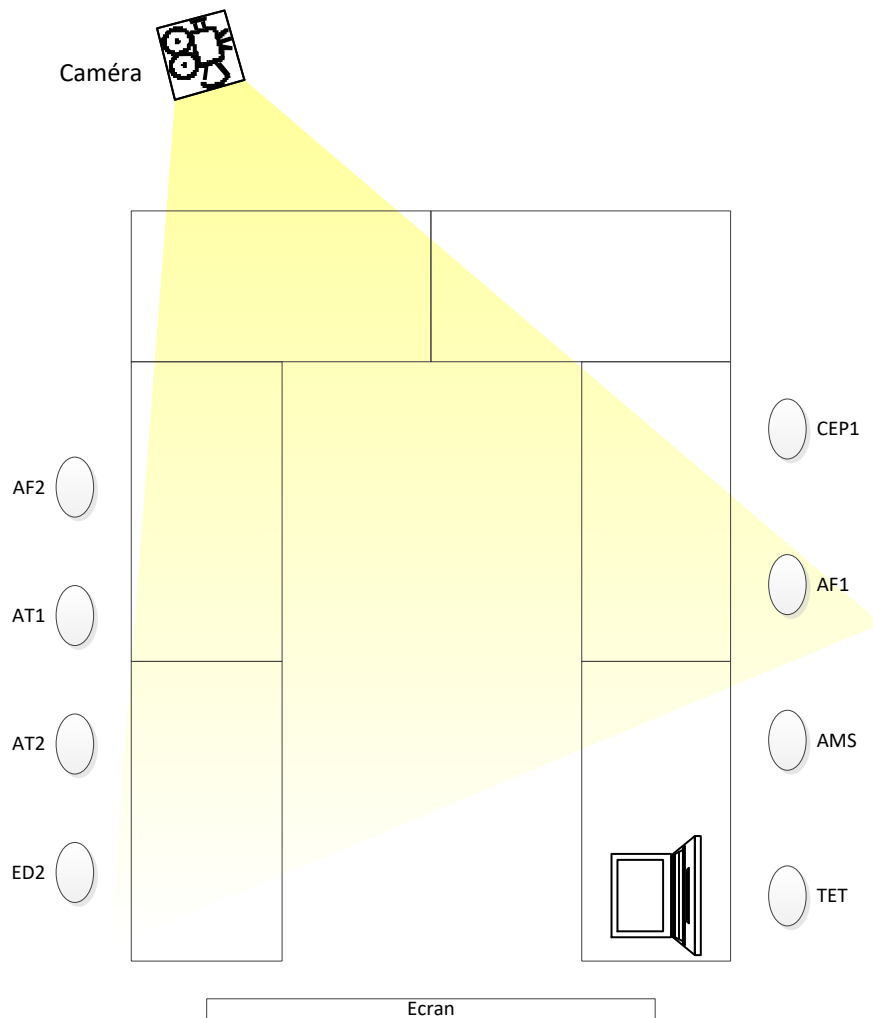
nous nous sommes rapidement aperçue que les acteurs s'engagent dans les interactions non seulement avec la parole mais également avec le corps (GROSJEAN, 2011; GROSJEAN, 2013, Supplément (HS); GROSJEAN & GROLEAU, 2013, Supplément (HS)). En effet, ils peuvent pointer du doigt des documents, manier des cartes, des documents; ils mobilisent des diaporamas projetés sur des écrans et qui peuvent être modifiés au cours de l'interaction. C'est pourquoi, nous avons également fait appel à la captation vidéo qui nous permet de cristalliser la multi-modalité des interactions, nous autorisant ainsi à pouvoir « ré-assister », « ré-observer » ces moments (MARRAST & MAYÈRE, 2016).

La captation vidéo est néanmoins loin d'être évidente et nécessite de nombreuses réflexions et ajustements (LE BARON, 2008). En effet, où poser la caméra? Comment cadrer le sujet? Quand débiter et quand arrêter l'enregistrement? Le choix du cadrage, en particulier, suppose de devoir opérer une sélection. Si l'enregistrement vidéo véhicule le fantasme de pouvoir tout saisir, tout enregistrer des situations, il reste relativement incomplet, renvoyant au hors-champ ce qui n'est pas dans le cadre ou ce qui est trop petit pour pouvoir être visible lors du visionnage de ces vidéos. Ainsi, un cadrage large ne permet pas de saisir les détails des interactions : ce que les acteurs notent, ce qu'ils désignent précisément sur une carte, les annotations sur cette dernière. À l'opposé, un cadrage trop resserré renvoie au hors-champ le contexte général des interactions (GROSJEAN, 2013, Supplément (HS)). Les interactions observées ayant lieu entre un nombre conséquent d'individus (de 4 à 10), nous avons opté pour un cadre large afin de saisir simultanément tous ces individus au sein d'un même plan. Étant impliquée dans le projet, nous souhaitions bénéficier d'une vue à la « troisième personne » du terrain, dans une configuration nous permettant à la fois de ne pas avoir un objet susceptible de faire entre le terrain et nous, mais également de nous mettre à distance. C'est pourquoi, nous avons décidé de poser la caméra sur un trépied dans un coin de la salle où avaient lieu les réunions.

Lors de la première réunion que nous avons décidé d'enregistrer, les agents de l'UMR TETIS avaient préparé un diaporama proposant une première « trame » au module de formation. Souhaitant saisir les interactions avec le diaporama, nous avons orienté la caméra vers l'écran et vers l'ordinateur. Afin de ne pas occasionner trop de mouvement pouvant perturber le cours de la réunion, nous allumons la caméra au début de la réunion et l'éteignons une fois la réunion clôturée et ses participants hors de la salle. Ce faisant, nous n'avons pas anticipé le placement des acteurs qui ne se sont pas resserrés dans le champ de la caméra. Comme le montre la figure 5.2a, la plupart des acteurs sont hors-champ et nous n'avons alors capté que les gestes de TET, AMS et AF1. Ceci est en partie dû à la disposition des tables, amenant à une grande distance entre les acteurs de part et d'autre de la table. En effet, cette salle, située dans le bâtiment de l'UMR TETIS est souvent utilisée à des fins de formation d'où cette disposition en « U », comme schématisé à travers la figure 5.2b.

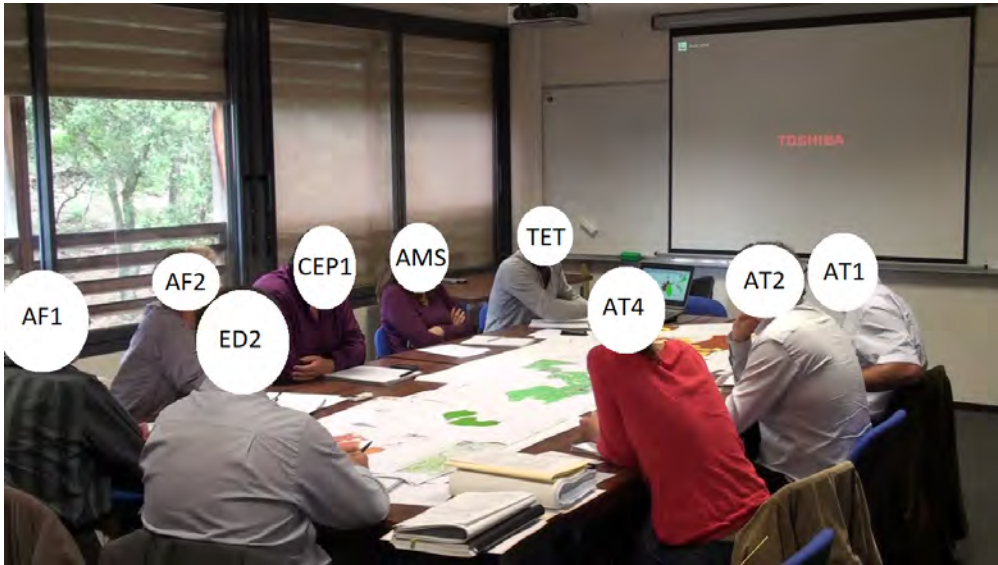


(a) Capture issue de la vidéo

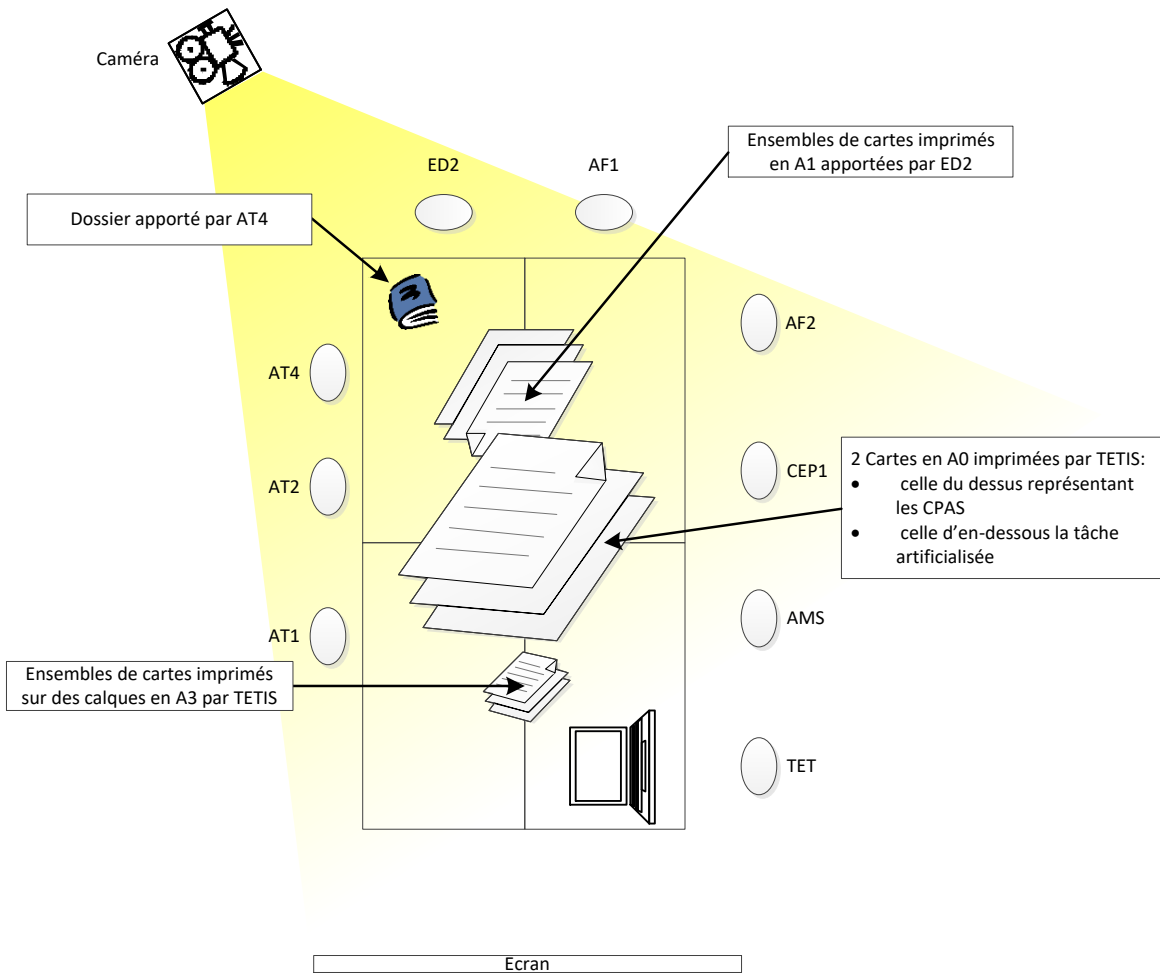


(b) Schéma du placement des acteurs

FIGURE 5.2. – Vue de la caméra et placement des acteurs lors de la réunion du 28 mars 2014



(a) Capture issue de la vidéo



(b) Schéma du placement des acteurs

FIGURE 5.3. – Vue de la caméra et placement des acteurs lors de la réunion du 20 mai 2014

Ne pouvant reculer plus la caméra pour pouvoir capter l'ensemble des personnes autour de la table (la salle n'étant pas extensible), nous avons décidé de rapprocher les tables lors des réunions suivantes afin de pouvoir rassembler les acteurs dans le cadre (figure 5.3a). Comme le montre le schéma de la figure 5.3b, une des conséquences de ce rapprochement des tables est d'avoir comblé l'espace entre les tables, permettant ainsi de poser des documents entre les différents acteurs.

La caméra se situant ainsi à une certaine distance des personnes, nous avons complété la captation vidéo par des enregistrements sonores en plaçant des dictaphones à différents endroits de la table afin d'espérer saisir l'intégralité des échanges.

L'utilisation de la caméra et du trépied nous a été facilité en tant qu'agent de l'UMR TETIS du fait de notre accès aux salles du bâtiment de cet UMR et de la proximité entre le lieu de stockage de ce matériel relativement lourd et encombrant et les salles où se tenaient les réunions, lorsqu'elles se déroulaient dans les locaux de l'UMR; ce qui était le cas à quelques exceptions près jusqu'en juillet 2015. Les dernières réunions du projet (entre juillet et décembre 2015) se sont déroulées exclusivement dans les locaux de la DREAL à Montpellier. Lorsque les réunions se déroulaient à l'extérieur du bâtiment de l'UMR TETIS, nous avons décidé de ne recourir qu'à la captation audio. En effet, ces réunions se situant alors dans un bâtiment de l'administration française, celui de la DREAL, et nécessitant de longs déplacements en transport en commun pour s'y rendre, nous avons préféré ne pas déplacer ce matériel et privilégier le dictaphone.



FIGURE 5.4. – Capture d'une vidéo prise lors de la sortie terrain du 31 mars 2015

Nous avons également fait des tentatives d'enregistrement vidéo, lors des sorties sur le terrain. Cependant, les nombreux déplacements supposaient alors d'interposer la caméra entre nous et le terrain. Par ailleurs, comme le terrain était accidenté et les acteurs nombreux, nous ne pouvions pas les



FIGURE 5.5. – Capture d’écran de notre « bureau » lors de la retranscription d’enregistrement vidéo et audio

saisir tous dans le même cadre. La captation vidéo, dans ces conditions nous s’est avérée très contraignante et difficile. En effet, il s’agissait de devoir choisir entre l’intervenant qui désigne des éléments du terrain (figure 5.4), les participants qui écoutent ou commentent le discours de l’intervenant, et le terrain qui est montré. Les conditions météorologiques étant venteuses et les participants gênés par la présence de cette caméra en constant déplacement, nous avons décidé de ne pas persévérer dans la tentative d’amener la caméra sur le terrain.

Si la multiplication des « points d’écoute » nous a permis d’améliorer la compréhension de certains échanges, elle a, néanmoins, complexifié l’écoute *a posteriori* puisqu’elle nécessitait de « jongler » entre différents fichiers et entre différents « lecteurs » vidéo et/ou audio, comme le montre la capture

d'écran de notre bureau prise lorsque nous retranscrivons la réunion du 20 mai 2014 (figure 5.5). Ce « fantasme » de pouvoir saisir l'intégralité des échanges a été déçu lors de l'écoute des enregistrements. En effet, la multiplication des enregistreurs ne supprime en rien l'existence de bruits parasites, qu'ils soient externes à la pièce tels que les cigales ou les bruits du chantiers à l'extérieur, ou qu'ils proviennent des personnes à l'intérieur de la pièce, tels que les « cliquetis » de stylo ou les déplacements de documents, de chaises, etc. De plus, les nombreux enregistrements ne permettent pas d'aider dans la compréhension des dires des individus ayant un accent prononcé ou parlant de façon précipitée et « mâchant » leurs mots.

Afin de « saisir » les interactions des individus, d'effectuer des rapprochements entre les différents événements du projet, et d'observer des répétitions ou des éléments surprenants (KAUFMANN, 2013), nous avons retranscrits ces enregistrements audio et/ou vidéo le plus finement possible en tenant compte des gestes des individus (GROSJEAN, 2013, Supplément (HS)). Pour ce faire nous avons principalement mobilisé le logiciel de retranscription Sonal et nous avons utilisé des conventions de retranscriptions inspirées par celles mobilisées par Sylvie Grosjean (GROSJEAN, 2013, Supplément (HS), p. 162) (table 5.1).

<u>aaa</u>	Chevauchement de paroles
(.)	Micro pauses
(2s)	Pauses en secondes
xxx	Segment inaudible
***	Allongement vocalique
par-	Troncation
/	Énoncé interrompu par l'intervention d'un autre interlocuteur
=	Enchaînement rapide
(il va)	Essai de transcription. Pas certain des mots prononcés
[pointage]	Description de la dimension non langagière de l'interaction

TABLE 5.1. – Conventions de retranscription utilisées dans le cadre de la thèse

5.1.2. La focale sur les réunions

Avant d'expliquer la démarche mobilisée afin d'analyser les différents observables collectés, nous souhaitons justifier notre choix de nous concentrer prioritairement sur l'analyse des réunions ainsi que de préciser ce que nous entendons par « réunion ».

La collaboration inter-organisationnelle étant un cadre d'échanges, de négociations, de compromis entre différents organismes, différents « modes » de communication sont utilisés : les « réunions » avec l'ensemble des participants aux projets, les échanges de mails en vue de préparer les réunions

ainsi que les échanges en « interne » à chacun des *groupes* impliqués dans la collaboration inter-organisationnelle. Ces *échanges internes* désignent surtout des échanges oraux qui ne font pas intervenir l'ensemble des acteurs impliqués, mais sont plutôt des *a parte* au sein d'un petit groupe. Nous avons mis le terme « interne » entre guillemets car, comme le signale Bruno Latour, les groupes ne sont pas donnés d'avance mais sont plutôt des *regroupements* dont les entités qui le composent en définissent et re-définissent constamment les contours (LATOUR, 2007). Ainsi, l'ensemble des entités impliquées dans le projet ont différentes « obédiences », ils se reconnaissent ou sont reconnus comme appartenant à différents groupes, dont font partie les différents organismes auprès desquels ils sont en responsabilité et auprès desquels ils doivent rendre des comptes. Ne pouvant avoir accès à tous ces échanges au sein des différents groupes et sous-groupes impliqués, et étant en immersion au sein de l'UMR TETIS, nous avons eu seulement accès aux *a parte* dans lesquels ses représentants étaient impliqués.

Pour opérer cette distinction entre les réunions formelles réunissant l'ensemble des participants de la collaboration inter-organisationnelle et les échanges informels en « interne », Sylvie Grosjean en se fondant sur Boden (BODEN, 1994 ; cité par GROSJEAN, 2011) propose de distinguer les « *scheduled meetings* » des « *micro-meetings* ». Les « *micro-meetings* » sont définis comme des moments d'échanges entre quelques personnes, non programmés à l'avance et plutôt orientés sur une tâche en particulier ; tandis que les « *scheduled meetings* » serait plus formels car planifiés et se déroulant suivant un ordre du jour précis (GROSJEAN, 2011).

Cependant, une telle distinction nous semble difficile à mettre en œuvre dans le cas présent. En effet, ce n'est pas tant au niveau du formalisme que peut s'opérer la distinction entre les différents moments d'échanges qui se produisent lors de la collaboration inter-organisationnelle, ni sur le fait que ces moments soient orientés vers une seule tâche. Les réunions regroupant l'ensemble des participants à la collaboration inter-organisationnelle, si elles sont planifiées à l'avance, ont rarement un ordre du jour précis et ne font pas toujours l'objet d'un compte-rendu. En ce qui concerne les échanges en « interne », différents cas sont possibles. Le plus souvent ce sont des moments non planifiés au cours desquels les membres d'un même organisme explicitent des enjeux, des événements. Ils peuvent également y « débriefer » les « grandes réunions », c'est-à-dire qu'ils font part de leurs ressentis et tentent d'expliciter ce qu'il s'est déroulé lors de celles-ci, quels acteurs étaient à l'œuvre, pourquoi, selon quelle chaîne de traduction ; ou encore ils peuvent préparer la prochaine « réunion » en négociant à l'avance leur alignement mutuel, ou encore en discutant de « questions pratiques ». Parfois ces échanges se font de manière planifiée ; les représentants d'un organisme se réunissent pour préparer des « supports » qui prendront place lors de la prochaine « réunion » regroupant l'ensemble

des participants à la collaboration inter-organisationnelle. Ces supports peuvent être des diaporamas qui seront projetés lors de la réunion, un ensemble de cartes, etc. Le cas s'est aussi présenté où des représentants de différents organismes, mais considérés par les autres acteurs comme faisant partie d'un même groupe, se réunissent sans avoir établi un ordre du jour précis afin de négocier et maintenir leur alignement mutuel au sein de la collaboration inter-organisationnelle.

Comme nous pouvons le constater, en plus des différentes formes de communication organisationnelle mobilisées, nous faisons face, au sein de la collaboration inter-organisationnelle à de nombreux moments d'échanges, plus ou moins planifiés, plus ou moins organisés et faisant intervenir tout ou seulement une partie des représentants des organismes impliqués. Puisque nous nous intéressons aux interactions, et souhaitons retranscrire le plus finement possible les paroles, les gestes et les interactions lors de ces moments d'échanges, il nous a fallu sélectionner ceux d'entre eux qui seraient retranscrits finement, car cette manière de faire nécessite un temps de retranscription considérable. Ainsi, nous avons choisi de nous concentrer sur les réunions regroupant l'ensemble des participants à la collaboration inter-organisationnelle. En effet, ces moments sont particulièrement importants dans le processus étudié comme le souligne Boden :

« Meeting are where organizations come together. They may be preceded, arranged, complemented, augmented and cancelled by other forms of organizational communication such as telephone calls, memoranda and reports, but meetings remain the essential mechanism through which organizations create and maintain the practical activity of organizing ».

(BODEN, 1994, p. 81)

Ces moments d'échanges ne sont pas, certes, « LE » lieu où sont *prises les décisions*. Dans une vision rationaliste et positiviste, *décider* est considéré comme choisir la « meilleure option » de façon la plus rationnelle possible (GROSJEAN & ROBICHAUD, 2010), c'est-à-dire que la *prise de décision* est vue comme un « couperet » localisé dans un temps et un lieu donné ; notre inscription dans une approche interactionniste nous amène à considérer les choix opérés au sein de la collaboration inter-organisationnelle comme des *construits* faisant intervenir de nombreux « actants », situés dans d'autres lieux et dans d'autres temps, et résultant d'une succession d'actions et d'interactions (GROSJEAN & ROBICHAUD, 2010). De plus, au cours de la collaboration inter-organisationnelle, de nombreuses décisions sont négociées en amont de ces réunions, au sein des groupes ; les réunions ne faisant parfois « qu'acter », enregistrer ces décisions. C'est néanmoins à travers ces moments que sont « mises en scène » les pratiques collectives au sein de la collaboration inter-organisationnelle, que sont actualisées les connaissances organisationnelles (GROSJEAN, 2011), et c'est par et à travers eux que le collectif se forme et

se transforme. Il est d'autant plus important de prêter attention à ces moments que nous nous situons dans un processus *inter-organisationnel*, c'est-à-dire que les réunions sont le seul moment où l'ensemble du collectif se retrouve, se forme et se per-forme.

5.2. Démarche d'analyse : abduction et itérations successives

La collecte de matériau ne suffit pas pour lui donner du sens, encore faut-il l'analyser. Il est ici important de préciser que si les présentations de nos démarches de construction du matériau, d'une part, et d'analyse de ce dernier, d'autre part, sont séparées dans des sections distinctes et consécutives du chapitre, cela tient seulement de l'écriture de la thèse qui suppose « nécessairement une forme séquentielle, logique, catégorisée et hiérarchisée » (MARRAST, 2015, p. 23). En effet, le temps de la collecte et de la construction des observables n'a pas été séparé de celui des analyses. Ces dernières ont été menées « au fil de l'eau » et ont été affinées au fur et à mesure que se précisaient notre questionnement et la construction de notre objet de recherche (DAVALLON, 2004).

La démarche d'analyse d'après Harry Wolcott implique trois processus interreliés : la *description*, l'*analyse* et l'*interprétation* (WOLCOTT, 1994 ; cité par ANADÓN & SAVOIE ZAJC, 2009). La *description* correspond à l'organisation et à la mise en forme des données du terrain, du matériau. Il s'agit d'opérer une forme de réduction mais aussi de structuration afin de faire ressortir les éléments de sens, les éléments pertinents pour l'analyse. L'*analyse* décrit le processus d'interrogation du matériau. Il s'agit de comparer les différents éléments qui le composent et de faire ressortir les convergences, les divergences et les fils conducteurs. Ces différents éléments issus de l'analyse nécessitent ensuite d'être *interprétés*, c'est-à-dire d'être mis en relation avec des théories et des concepts afin de leur donner du sens.

L'interprétation revêt une grande importance dans le cadre de recherches qualitatives. En effet, ces recherches se proposant de « saisir le sens d'un matériel riche et complexe, ancré dans la dialectique des représentations, des actions et des interprétations des acteurs » (ANADÓN & SAVOIE ZAJC, 2009, p. 2), il est nécessaire de préciser la place et la façon dont s'inscrit le cadre théorique dans la démarche d'analyse.

Pour ce faire, afin de proposer une « explication compréhensive du social » (KAUFMANN, 2013, p. 23), nous nous inscrivons dans une démarche itérative et abductive. En effet, nous inscrivant dans un paradigme interprétatif (ANADÓN & GUILLEMETTE, 2007, Hors Série), il ne s'agit pas d'estimer la fréquence d'occurrence des différents événements observés mais d'étudier ce qui s'y joue. Ainsi, nous

nous intéressons plus particulièrement aux discours, aux acteurs présentés comme faisant agir les participants dans le cadre de la collaboration inter-organisationnelle plutôt qu'à l'établissement d'une réalité « objective ». Dans cette approche, « les réalités subjectives et intersubjectives sont considérées, non seulement comme des objets de connaissance scientifique, mais aussi comme des instrument de recherche » (ANADÓN & GUILLEMETTE, 2007, Hors Série, p. 27). Cependant, si nous considérons les « dire », les gestes, les acteurs ventriloqués comme des éléments nécessaires à l'analyse, ils ne se suffisent pas à eux seuls pour expliquer ce qui s'y joue. Ils nécessitent d'être interprétés et mis en relations avec des développements théoriques.

Nous avons choisi de travailler de façon itérative et abductive, c'est-à-dire d'affiner et préciser notre questionnement et sa focale par des « allers-retours » entre le matériau, les lectures qui permettent de « nourrir » la construction progressive des développements théoriques, ainsi que notre propre réflexivité concernant notre positionnement et notre approche (ANADÓN & GUILLEMETTE, 2007, Hors Série; HÉMONT, 2010). Ainsi, les développements théoriques sont co-construits avec les données, leur donnant ainsi un gage de scientificité (ALVESSON & SKÖLDBERG, 2009). Ce ne sont pas des préalables à la recherche dans la mesure où nous n'avons pas posé d'hypothèse pré-établie et devant être validée par le terrain (démarche déductive). Ces développements ne sont pas non plus un résultat de la recherche dans la mesure où ils ne proviennent pas seulement du terrain mais sont aussi étayés par nos lectures, nos discussions avec d'autres chercheurs et nos propres réflexions (HÉMONT, 2010). Par exemple, au début de notre recherche nous n'avions pas prêté attention aux logiques « rationnelles » et normatives dont étaient porteurs les agents de l'UMR TETIS (Section 7.1.3, p. 178). Ce n'est qu'après nos lectures sur la « pensée ingénieur » (SCARDIGLI, 2001; BÉNÉJEAN, 2015, 190–191; SAINSAULIEU & VINCK, 2014; VATIN, 2008) que nous nous sommes aperçue que ces agents, du fait de leur inscription dans cette pensée, véhiculaient un certain nombre de préconçus concernant des « façons-de-faire » et des « façons-de-voir » qu'il nous fallait interroger.

Ainsi, cette démarche d'analyse suppose d'être attentif aux événements et aux interactions qui déploient et explicitent les processus organisants et le travail de sens, en termes de signification et d'orientation de l'action collective (MARRAST, 2015). Elle suppose également d'accepter d'être surpris par son terrain et de voir les préjugés et les préconçus – dont nous sommes, comme tout un chacun – porteur être remis en cause.

5.3. Comment analyser les « traces »

Notre matériau du terrain est ainsi composé de 22 réunions durant chacune plus de deux heures, enregistrées et retranscrites pour la plupart, de 3 sorties terrains, d'une session de formation répartie sur 3 jours et d'un « corrigé » du module de formation établi *a posteriori*. À cela s'ajoutent, plus d'une cinquantaine de mails, une trentaine de documents (supports de cours, compte-rendus de réunions, documents de travail, etc.), près d'une vingtaine de corpus de données géoréférencées et de cartes présentées et discutées lors des réunions. Une des questions qui nous a longuement animé durant la thèse était de savoir comment analyser cet ensemble dense d'observables? Comment les organiser pour qu'ils révèlent les récurrences, ce qui est en jeu, les incohérences, les logiques en présence, non pas à l'échelle d'une réunion mais à l'échelle du projet? Ne pouvant pas analyser toutes les retranscriptions en détails et mettre en relation, par une simple lecture, des échanges distants dans le temps de quelques minutes à quelques mois, nous avons essayé de trouver un moyen de mettre en relation ces échanges et d'identifier les moments sur lesquels concentrer l'analyse. De plus, notre proximité avec le terrain nous imposait de mettre en œuvre une méthode robuste afin de le mettre à distance et de nous assurer que ce qui nous avait étonné, ce qui nous avait questionné était réellement intéressant pour l'analyse.

À l'occasion d'une rencontre à Toulouse avec Sylvie Grosjean, le 23 juin 2015, celle-ci m'a conseillé de parcourir les différentes retranscriptions afin de bâtir un « synopsis » de chacune d'entre elles, c'est-à-dire de construire une description des différents événements des retranscriptions (GROSJEAN, 2013, Supplément (HS)).

Lors de notre participation au séminaire d'analyse du 14 octobre 2015 du laboratoire Langage Organisation Gouvernance (LOG), à l'occasion de notre séjour d'un mois à l'Université de Montréal dans le cadre d'une bourse ATUPS, nous avons proposé un synopsis de la réunion du 15 mars 2015, dont un extrait est présenté au travers de la figure 5.6. Ce synopsis comprend quatre colonnes : une tentative de catégorisation de l'extrait, une indication de la localisation de l'extrait dans la retranscription, une description des interactions, et des formulations que nous avons considérées comme pertinentes. Cette mise en forme des matériaux collectés n'a pas forcément vocation à se retrouver telle quelle dans un article, mais plutôt à nous permettre d'identifier ce qui se passe au travers de ces réunions et de définir les passages qu'ils seraient particulièrement intéressant de donner à voir.

N'ayant auparavant jamais réalisé de synopsis de retranscription, la construction de ce dernier a occasionné de nombreux questionnements, notamment concernant la « granularité » de la description des interactions. En effet, la construction du synopsis nécessite de faire un compromis entre la nécessité de résumer suffisamment, afin d'avoir une « vue d'ensemble » de la réunion, et celle de pou-

Synopsis :			
Recherche d'un consensus; TD agri-culture (échelle de travail)	TET7 → TET10	TET demande à ce que la DRAAF et TETIS s'accordent sur le discours à tenir lors de la session de formation. TET ouvre le débat sur l'échelle de travail du "TD agriculture" en faisant référence à la réunion DRAAF/DREAL/TETIS du 16/02/2015 (à laquelle il n'a pas assisté)	TET7 : "bien se mettre d'accord"; "ce que vous voulez faire ressortir"; "nous ce qu'on a compris et qu'on veut valider avec vous" → on (TETIS) / vous (DRAAF); TET9 : "vous (DRAAF+DREAL) êtes partis sur l'idée"

FIGURE 5.6. – Extrait du synopsis de la réunion du 13 mars 2015 présenté lors du séminaire d'analyse de données du Log

voir continuer à percevoir les éléments nécessaires à l'analyse, tels que les récurrences, les répétitions de mots, etc. Cependant, à l'issue des échanges que nous avons eus lors de ce séminaire, il nous est apparu que la taille du synopsis restait relativement importante pour pouvoir mettre aisément en relation différentes interactions éloignées dans le temps. Souhaitant mettre en évidence l'évolution des différents éléments de l'échafaudage qui composent le module de formation, il nous fallait faire des liens entre des moments éloignés dans le temps et dans l'espace (des fichiers différents, des pages différentes) et les réunir au sein d'un même *espace* afin que nous puissions les faire parler (LATOURE, 2006). Par exemple, le synopsis de la réunion du 13 mars 2015 compte 6 pages et ne permet pas de saisir aisément les acteurs présentifiés et les figures d'autorité ventriloquées à travers ces interactions. De plus, le nombre important de réunions et leur durée nécessiteraient un temps d'analyse excessivement important si nous souhaitons mettre en évidence toutes les figures d'autorité, tout ce qui se joue dans chacune des interactions.

Cette première tentative de « mise en forme », de *description* (WOLCOTT, 1994), est certes intéressante mais la première colonne n'est pas forcément pertinente et il manque une colonne d'analyse qui comprendrait les figures d'autorité, ce qu'elles impliquent et comment elles s'inscrivent. Cependant le problème principal du synopsis tel que nous l'avons présenté lors du séminaire d'analyse de données est qu'il suit chronologiquement l'évolution d'une réunion, ce qui fait dire à Thomas Martine, un chercheur de l'Université de Montréal, que l'objet d'étude à ce moment-là est toujours la réunion.

Suite au séminaire d'analyse de données, nous avons pu échanger avec Thomas Martine sur certaines méthodes permettant d'organiser et de mettre en forme les données collectées. Dans son article (MARTINE, COOREN, BÉNEL & ZACKLAD, 2016), il tente au travers de l'analyse de réunions de rendre compte de « ce qui compte » dans les projets technologiques. S'il savait à peu près ce qu'il y avait dans

la plupart des réunions et s'est fié à son instinct et à sa mémoire pour identifier et relever ce qui était intéressant dans chaque réunions; il n'a pas retenu d'analyser le tout à minima pour en définir les passages les plus intéressants pour l'analyse. Cependant, il a mis en place une démarche pour justifier de se focaliser sur tel ou tel passage.

Cette démarche vise à permettre d'analyser comment certaines choses prennent plus d'importance que d'autres et se retrouvent dans le projet à la fin. Elle part de l'hypothèse que si les différents sujets abordés au cours du projet sont explorés lors de plusieurs réunions, il existe une ou deux réunions au cours desquelles tel sujet est défini, exploré plus « en profondeur » et que l'analyse de ce sujet doit se concentrer sur cette seule réunion.

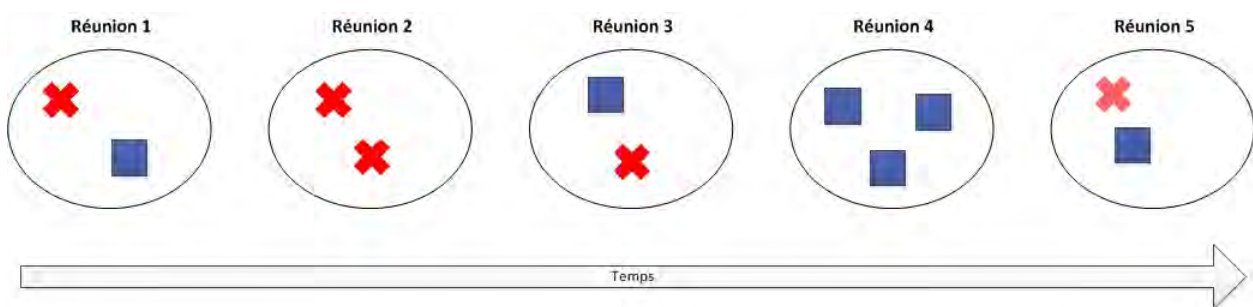


FIGURE 5.7. – Suivi de différentes réunions dans le temps

Cette démarche consiste à considérer un ensemble de réunions consécutives qui ont en commun de porter sur un même projet. Lors de ces réunions différents éléments du projet sont débattus. Seulement, ces différents éléments ne sont pas débattus à chaque réunion, ni avec la même « intensité ». Il s'agit alors de replacer les différentes réunions dans le temps et d'identifier, pour chacune d'entre elles, les éléments du projet débattus et l'importance prise par chacun d'entre-eux dans les différentes réunions. En prenant un exemple schématique, tel qu'exposé à travers la figure 5.7, le sujet « croix » a été un peu abordé dans la réunion 1 et 3, très peu dans la réunion 5, beaucoup dans la réunion 2 et pas du tout lors de la réunion 4. Tandis que l'élément « carré » a fait l'objet de nombreuses discussions lors de la réunion 4, mais très peu lors des réunions 1, 3, et 5 et a été absent des échanges de la réunion 3. Ainsi, partant de l'hypothèse que l'analyse de l'élément « carré » doit se concentrer sur les échanges intervenant lors de la réunion où cet élément aura été le plus débattu, celle-ci doit alors se concentrer, dans notre exemple, sur la façon dont cet élément qui est défini et discuté au travers des échanges de la réunion 4 (figure 5.7).

Si cette démarche semble pertinente pour étudier comment sont définis les différents éléments d'un projet, elle ne permet pas de rendre compte des évolutions concernant la définition et l'assemblage de ces différents éléments. Considérant le projet de formation comme un échafaudage (ORLIKOWSKI,

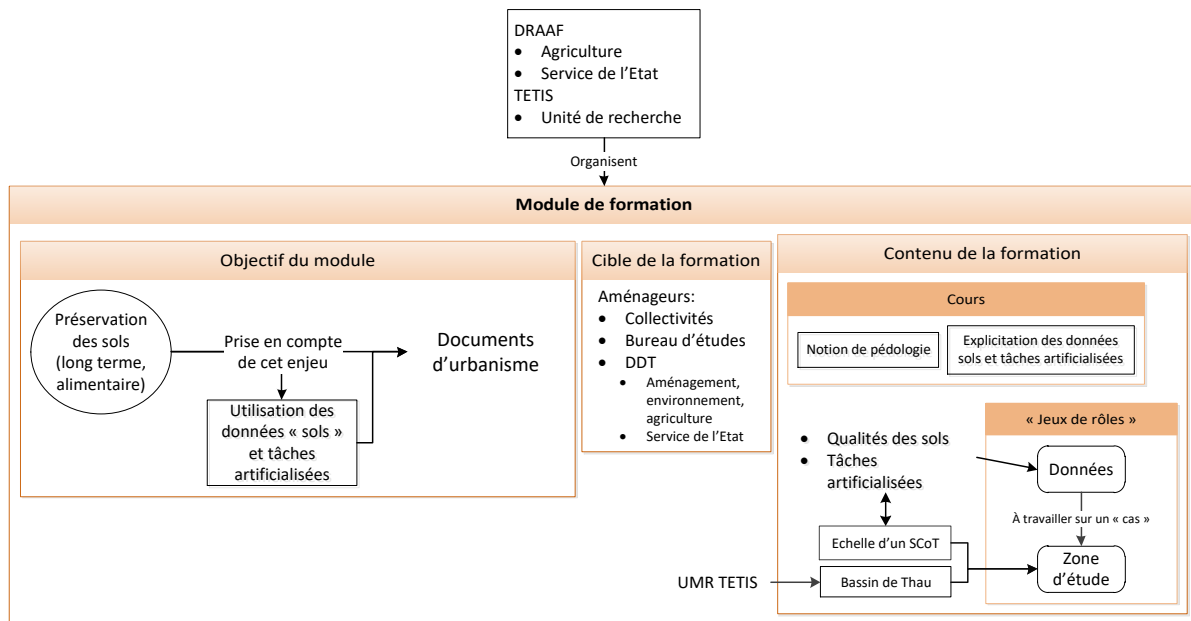
2006), comme un assemblage « fragile » d'éléments, où l'inclusion ou la modification d'un élément peut amener à redéfinir d'autres éléments et à les ré-assembler, la focale sur une ou deux réunions ne permet pas de rendre compte de ces évolutions. En effet, en observant la construction, très schématique, que nous avons réalisé dans le cadre du séminaire d'analyse du LOG afin de présenter notre objet d'étude (figure 5.8), nous constatons qu'entre le début (figure 5.8a) et la fin (figure 5.8b) du projet de très nombreux éléments de l'échafaudage ont été modifiés, des éléments, qui plus est, en lien les uns avec les autres. Il nous faut, par exemple, saisir comment « les enjeux à faire prendre en compte dans les documents d'urbanisme » ont évolué de la préservation des sols dans une perspective à long terme et alimentaire à un ensemble d'éléments en interaction tels que le paysage, l'économie agricole, la préservation des sols, etc.

Lors de notre rencontre du 14 octobre 2015, Thomas Martine m'a également présenté une autre démarche qu'il utilise avec une collègue dont les recherches portent sur le journalisme, avec laquelle il travaille sur le fait de savoir comment un « fait » prend de plus en plus de poids. Cette démarche peut également être mobilisée pour observer comment quelque chose se transforme. Ainsi, dans un projet que Thomas Martine mène avec François Cooren (MARTINE & COOREN, 2016) cette méthode est utilisée pour voir comment un même objet est évalué comme étant créatif et comment cette évaluation va se maintenir ou se transformer au cours du temps au fur et à mesure que l'objet se construit.

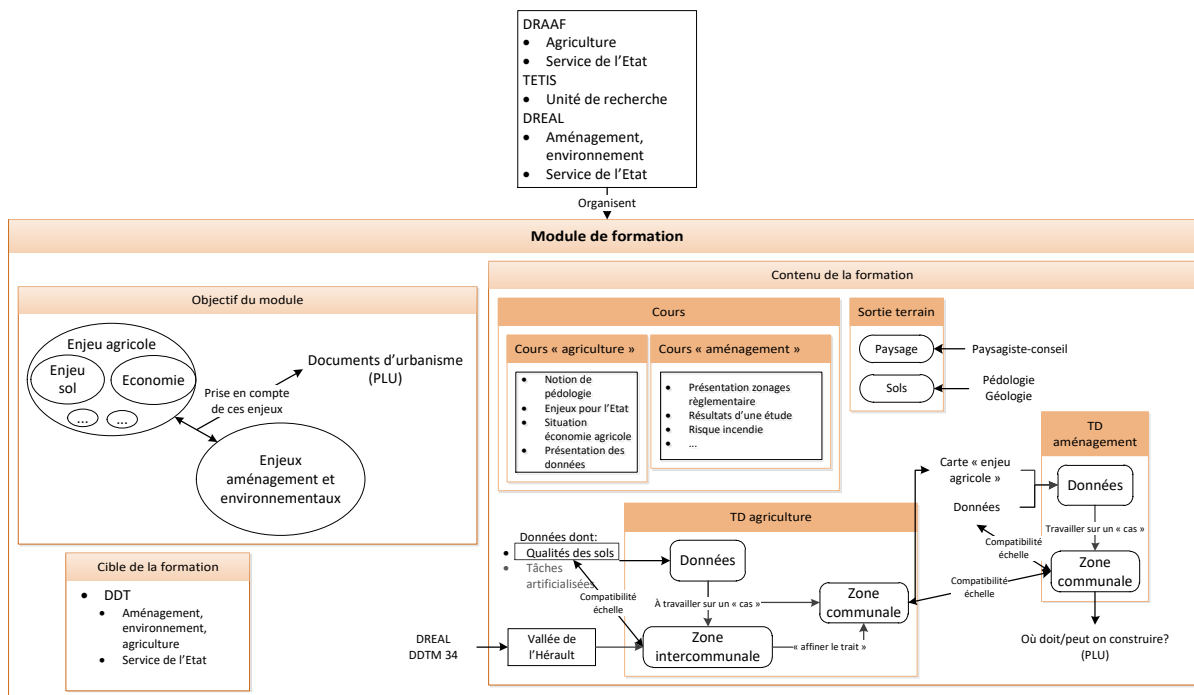
éléments	tests	passage du test
S_1V_1	oubli?	S_1V_2
S_1V_2	concrètement?	S_1V_2 dans documentX
S_1V_2	$S_\alpha V_\beta$	S_1V_3

TABLE 5.2. – Suivis de l'évolution d'objets ou de sujets

Cette méthode (table 5.2) se présente sous la forme d'un tableau avec dans la première colonne les éléments étudiés, dans la seconde le test et dans la dernière l'élément modifié pour passer l'épreuve. Par exemple, lors d'une réunion le Sujet 1 dans sa première version (S_1V_1 dans le tableau) va être questionné sur est-ce qu'un élément n'aurait pas été omis. L'objet étudié va alors passer le test en incluant cet élément et deviendra alors Le Sujet 1 dans sa deuxième version (S_1V_2). L'intérêt est que les différentes versions de ce sujet peuvent être toutes soumises à des épreuves. Certains éléments peuvent aussi s'inscrire au cours du projet dans des documents pour les "durcir", pour les rendre plus "réels", plus "concrets" (S_1V_2 dans documentX). Dans le cadre de cette méthode, le test peut être aussi constitué d'autres éléments étudiés ($S_\alpha V_\beta$) lorsque les acteurs considèrent que dans leur version actuelle ces éléments sont incohérents, incompatibles. Le suivi de ces différents éléments sous leurs



(a) Assemblage des éléments du module au début du projet de formation



(b) Assemblage des éléments du module vers la fin du projet de formation

FIGURE 5.8. – Schémas de l'assemblage des éléments constituant le module

différentes versions permet d'identifier qu'est-ce qui est important à la fin, qu'est-ce qui aura passé toutes les épreuves? Une fois le tableau construit, il est par la suite possible de construire un réseau de relations entre les différentes entités et voir comment le projet a évolué au cours du temps. Cependant dans le cadre de notre thèse, nous devons, certes, nous intéresser à comment les acteurs constituent ce module de formation, mais surtout à ce qu'ils font, c'est-à-dire que nous devons maintenir la focale sur cet échafaudage, sur ce qui en est dit, comment il grandit et comment il est projeté dans l'avenir.

Dans le cadre de la thèse, deux lectures des retranscriptions ont été effectuées. La première vise à identifier et observer les éléments composant l'échafaudage en train de se constituer. Deux niveaux d'éléments constituent cet échafaudage : il y a ce sur quoi porte le module de formation (la qualité des sols par exemple) et ce qui constitue le module de formation en tant que tel (les données à intégrer, les supports de cours...). La seconde vise à comprendre comment ces éléments sont assemblés et en quoi ils sont plus ou moins prescriptifs, plus ou moins stables. Ainsi, de façon plus concrète, en nous fondant aussi sur notre mémoire et nos intuitions et en reprenant les premières analyses construites « à chaud », nous avons effectué une re-lecture attentive des retranscriptions et les annotations pour les relier aux éléments qui composent l'échafaudage de la formation, ou à la façon dont ils sont assemblés. Cette relecture a aussi été le moment d'affiner ces éléments en précisant ce que nous aurions pu omettre ou indiquer de façon trop imprécise. Cette lecture attentive des retranscriptions, des mails et des différents documents a pris appui sur la construction de schémas qui nous ont aidé à repérer l'évolution des débats et nous ont permis par un questionnement réflexif de mettre en avant les extraits les plus pertinents.

À travers ces lectures, il s'est agi de faire la *biographie* du projet (BONNOT, 2010), c'est-à-dire de retracer comment les différents éléments du module de formation étaient connectés et emboîtés au fur et à mesure des réunions les uns avec les autres; cet enchevêtrement de choses devenant de plus en plus irréversible, ou pas, à mesure que ces éléments étaient clôturées, pour un temps, en « boîtes noires » (CALLON & LATOUR, 2006). Nous avons cherché à donner à voir, de façon lisible, en suivant la longitudinalité du projet, comment ces assemblages deviennent de plus en plus irréversibles (ou pas), c'est-à-dire comment les différents éléments qui sont invoqués à travers les réunions observées prennent de plus en plus de poids pour tenir et ne plus être remis (temporairement) en question.

La question n'est cependant pas d'observer si les acteurs atteignent un consensus clairement établi pour tous les éléments qu'ils définissent. En effet, les horizons temporels peuvent amener les acteurs à retenir des priorités dans les éléments qui doivent encore être débattus lors des réunions. L'intérêt ne porte pas en soi sur les définitions ou sur la façon dont ces dernières évoluent au travers des interactions des acteurs mais sur comment les acteurs mobilisent des choses pour définir cette situation

et comment cette situation ainsi définie amène les acteurs à considérer d'autres éléments. Plus les objets sont emboîtés, plus ils entretiennent des liens et plus ils s'expriment à travers d'autres choses, les clôturant ainsi en « boîtes noires » puisque leur modification ou leur transformation est plus difficile, et qu'on ne regarde plus de quoi ces « boîtes » sont constituées. Elles ne sont plus discutées mais elles continuent à faire une différence. Il faut ainsi observer si ces « boîtes » sont présentes lors de la session de formation, et plus encore dans le « corrigé » de ce module de formation, pour savoir si elles font toujours une différence ou si elles ont été mises de côté.

Enfin, l'analyse doit aussi prendre en compte les « acteurs spectraux » qui sont absents des réunions mais qui sont mis en scène et au nom desquels les personnes présentes autour de la table parlent. Par exemple, les destinataires, les participants potentiels à la session de formation, ne participent pas directement à la conception de la formation, mais ce sont des figures d'autorité très importantes. Ils sont mis en scène par les acteurs autour de la table et ce qu'ils disent des pratiques et des savoirs des destinataires font autorité. Il existe d'autres acteurs spectraux tel les élus des collectivités locales, les bureaux d'études ou encore le Ministère en charge de l'agriculture. L'analyse doit aussi s'attacher à révéler qui est autorisé à mettre en scène ces acteurs et en présence de qui. Par exemple, les représentants de la DRAAF mettront rarement en scène les destinataires en présence des agents de la DREAL qui sont désignés comme étant autorisés à être les portes-paroles de ces destinataires.

Par la suite, ces traces analysées ont dû aussi être retranscrites au sein du mémoire de thèse afin d'être données à voir au lecteur et pour supporter nos analyses. Dans un souci de clarté, nous avons souhaité distinguer différents types « d'inserts », c'est-à-dire les éléments qui ne font pas partie du « corps » du texte. Il s'agit de différencier ceux qui ont été construits dans le cadre de nos analyses et/ou de la rédaction du mémoire de ceux qui sont issus plus ou moins directement de la collecte du matériau. Ainsi, les étiquettes *FIGURE* et *TABLEAU* désignent exclusivement des figures ou des tableaux que nous avons réalisés afin de présenter le contexte, faciliter l'analyse ou clarifier la présentation des résultats. L'étiquette *EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION* désigne les extraits issus des retranscriptions des captations audio et/ou vidéo. Tandis que l'étiquette *TRACE* identifie les documents, mails, ou autres que nous avons recueillis sur le terrain. Cette distinction entre « trace » et « extrait de retranscription » est importante à maintenir car si ces deux types d'objets sont l'émanation des échanges et de ce qui s'est construit au cours du projet de formation, les retranscriptions sont issues de notre écoute et de notre écriture des captations. Si ces retranscriptions se veulent les plus fidèles possible, nous avons parfois été obligée de faire des choix, des renoncements dans ce que nous avons retranscrits. À l'opposée les « traces » se présentent comme des émanations directes du terrain, comme ce que d'aucuns appelleraient des « données brutes ». Nous tenons, néanmoins, à préciser que l'aspect « brut »

des traces, leur supposée extériorité à notre subjectivité, tend à invisibiliser l'instauration de ces éléments du terrain en « traces », de même que les politiques d'*open data* invisibilisent l'instauration des données « brutes » (DENIS & GOËTA, 2017). En effet, ces éléments ont été choisis et découpés, et leur inscription dans le mémoire de thèse a nécessité un certain nombre d'opérations de codage et de transformation.

Ainsi, notre objet d'étude se constituant par et à travers un projet de formation, se déroulant sur un temps long et faisant intervenir de nombreux acteurs, humains et non-humains, la collecte d'observables a nécessité de faire appel à différents moyens d'enregistrement et de captation. La construction de ce matériau dense et complexe et notre inscription dans une démarche itérative, nous ont donc amené à proposer de réaliser une biographie du projet, en nous intéressant non seulement à l'évolution des éléments qui constituent le module de formation mais également aux figures d'autorité et d'auteurité ventriloquées tout au long du projet. Lors de la présentation du terrain et de notre méthode d'analyse, nous avons plusieurs fois mentionné notre proximité avec l'objet d'étude. Cette proximité et notre implication dans le projet ont fait l'objet de nombreuses réflexions quant à notre posture de chercheur et notre inscription sur le terrain, ce que nous allons questionner et préciser dans le chapitre suivant.

Chapitre 6.

Posture du chercheur et méthode d'analyse des « traces »

AVANT d'aller plus en avant dans l'analyse, il nous semble important d'explicitier notre posture de recherche et notre implication au sein du terrain. Il s'agit ainsi d'assumer notre intérêt pour notre objet d'étude et d'explicitier la perspective dans laquelle nous nous plaçons. En effet, selon Latour, « “étudier” quelque chose n'est jamais l'équivalent de porter un regard désintéressé sur l'objet » (LATOUR, 2007, p. 371). Le chercheur n'observe pas de nulle part (LATOUR, 2004), ni depuis un ailleurs où règnerait la *Raison* (FEENBERG, 2004). C'est un acteur *social*, dans le sens où il participe à des processus d'assemblages avec d'autres acteurs, humains ou non-humains (LATOUR, 2007). Son identité est mouvante en fonction de son enrôlement dans tel ou tel groupe, car tout acteur est « soumis simultanément à *plusieurs* sollicitations de regroupement possibles et contradictoires » (LATOUR, 2007, p. 43). Cet enrôlement n'est jamais acquis. Un individu peut ainsi tour à tour être chercheur, citoyen, habitant d'un territoire, etc. Le chercheur n'est donc pas *détaché* mais *intéressé* par son sujet. Que le chercheur admette qu'il se place à un point de vue, que son approche est située ne veut pour autant pas dire qu'il est « limité » ou qu'il manque d'objectivité, dans la mesure où sachant d'où l'on part il est toujours possible de changer de perspective (LATOUR, 2004).

De même que le chercheur est connecté à tout un ensemble d'autres acteurs avec lesquels il interagit, les disciplines scientifiques, elles aussi, ont à faire avec « les choses de la Cité » du fait de leur pouvoir de *collecte* (LATOUR, 2007). Latour considère que « étudier revient toujours à faire de la politique, au sens où cette activité collecte ou compose ce dont le monde commun est fait » (LATOUR, 2007, p. 370). Ainsi, par exemple, c'est en suivant les processus de construction des Sciences et des Techniques qu'il est permis d'une part de les « désacraliser » et d'autre part de rendre visibles les choix

politiques qui ont présidé à leur conception (FEENBERG, 2004; LATOUR, 1990).

De ce fait, la question n'est donc pas de choisir entre être *désintéressé* ou être *engagé*, mais plutôt de savoir comment suivre les acteurs étudiés à la « trace » le plus sincèrement possible, tout en gardant à l'esprit nos propres connexions avec notre objet d'étude (LATOUR, 2007). Il s'agit par conséquent de gérer à la fois la proximité qui fonde notre intérêt et aussi la distanciation nécessaire pour pouvoir mettre en perspective les matériaux collectés.

Ce faisant, nous présenterons dans ce chapitre en quoi et comment nous nous sommes intéressée à cet objet d'étude. Il s'agit ainsi de donner à voir notre rapport au terrain et notre implication au sein de celui-ci. Puis nous expliciterons comment notre posture de chercheur a évolué au cours du temps, passant de la *recherche-action* à la *self-ethnography*. À l'occasion de cette deuxième section nous souhaitons ainsi préciser ce que nous entendons par *recherche-action* et *self-ethnography*, mais également justifier notre choix de ne pas recourir à la notion d'*observation participante*. Enfin, nous mettrons en perspective la *self-ethnography* et nous expliquerons ce que cette posture a impliqué dans la rédaction de la thèse.

6.1. Questionner son inscription sur le terrain

Une des originalités du projet de thèse dans lequel s'inscrit le suivi de la collaboration inter-organisationnelle provient en partie de notre proximité avec notre objet d'étude. En effet, notre inscription dans ce terrain est antérieure au projet de thèse débuté en octobre 2013, mais peut être remontée à notre stage de fin d'études pour l'obtention d'un diplôme d'ingénieur agronome, réalisé au sein de l'UMR TETIS, entre avril et septembre 2011. En effet, c'est en partie suite aux résultats de ce stage qu'a été initiée la collaboration inter-organisationnelle

Nous plaçons notre inscription dans le réseau d'acteurs qui s'est construit par et à travers la collaboration inter-organisationnelle à ce moment car, entre autres, c'est depuis ce stage que nous sommes affiliée à l'UMR TETIS. Cette affiliation nous est attribuée à la fois par les autres membres de cet organisme, par les participants au projet de formation, mais elle est aussi revendiquée par nous-même — sachant que nous sommes dans le cadre de la thèse également rattachée à l'UMR CERTOP, et associée au laboratoire Geriico depuis octobre 2016. Ce stage a été pour nous l'occasion de nous acculturer aux données conçues dans le cadre du projet DRAAF/TETIS/LISAH, à leur maniement, ainsi qu'à celles plus générales des Systèmes d'Information Géographique et à certaines des notions associées à ces derniers. Lors de ce stage, nous avons aussi été en contact avec de nombreuses personnes et/ou organismes qui ont participé au projet de formation. Ceci nous a permis de nous acculturer au voca-

bulaire technique employé, de saisir certaines allusions énoncées lors des échanges, de comprendre les notions, les préconçus qu'ils invoquent, ainsi que de percevoir en partie leurs intérêts et leurs motivations. Ce stage a aussi été l'occasion de collecter un certain nombre de matériaux (entretiens, documents etc.) nous autorisant à pouvoir retracer les mouvements des acteurs de la conception distribuée sur une longue période.

Notre implication dans cette collaboration inter-organisationnelle ne s'est pas limitée à ce stage et la nature de celle-ci a évolué au cours du temps, notamment au cours et du fait de notre apprentissage du métier de chercheur en sciences de l'information et de la communication. En effet, juste avant le démarrage de la thèse nous étions employée par l'UMR TETIS en tant qu'ingénieur pour participer à la conception d'une formation — ce projet de formation est d'ailleurs l'objet de cette collaboration inter-organisationnelle. Ainsi, je contribuais activement aux échanges au sein du projet, mettant en forme les données lors des réunions, contribuant à l'assemblage du module de formation. Cependant, notre participation active ne s'est pas arrêtée du jour au lendemain après le début de la thèse. Ce n'est qu'au fur et à mesure que nous avons pris conscience de ce que participer activement et analyser dans le même temps était difficile, qu'il a été décidé de restreindre au fur et à mesure notre participation. Si pendant un temps nous étions chargée de collecter les données inscrites dans le module et de les mettre en forme pour les exposer lors des réunions, cela n'a plus été le cas au début de l'année 2015. De même, nous avons été déchargée de la tâche de rédiger les comptes-rendus au cours de l'année 2015 et notre participation aux échanges lors des réunions a été limitée. Nous avons continué néanmoins de participer à cette conception distribuée notamment lors des discussions informelles avec TET, avant les réunions, lors du débriefing des réunions ou lorsque nous souhaitions qu'il nous éclaire sur les motivations qu'il percevait des uns et des autres ¹.

Nous entretenons ainsi une grande proximité avec notre terrain d'étude, autant géographiquement (notre lieu de travail étant jusqu'en septembre 2016 situé au sein de de l'UMR TETIS), que relationnellement, puisque nous avons déjà interagi avec ces acteurs, humains mais aussi non-humains. Cependant, comme le signale Mats Alvesson, notre investissement personnel ne doit pas nécessairement être considéré comme un handicap, mais peut aussi être une ressource (ALVESSON, 2009). Le tout étant de mettre en place une méthodologie de travail et d'analyse qui permette cette mise à distance nécessaire à la mise en perspective.

1. Ces échanges ont été certes informels mais ils ont été néanmoins enregistrés et s'ils ne sont pas retranscrits, leur résumé est consigné dans le journal de bord.

6.2. De la recherche-action à la *self-ethnography*

Notre attachement à notre objet d'étude nous a conduit dans un premier temps à essayer d'adopter une posture de recherche relevant de la recherche-action, et plus précisément de la recherche intervention. Afin de comprendre les éléments qui nous ont guidés dans le choix de cette posture, il est nécessaire de noter que les chercheurs de l'UMR TETIS, le premier laboratoire dans lequel nous nous sommes inscrite, mobilisent beaucoup ce type de démarches dans le cadre de leur recherche (TONNEAU, PIRAUX, COUDEL & de AZEVEDO, 2009, Volume 9 Numéro 3; MAUREL, 2012; MAUREL et al., 2014). Avant d'aller plus loin, il nous semble donc nécessaire d'apporter quelques précisions sur les notions de recherche-action et de recherche-intervention, ainsi que d'expliquer les raisons qui nous ont amenée à ne pas persévérer dans cette posture.

6.2.1. La recherche-action : agir sur le « monde » et produire des connaissances sur l'action

La démarche de recherche-action a été proposée dans les années 1940 par Kurt Lewin (LEWIN, 1946) afin d'articuler ce qui relevait de « l'homme-acteur » et de « l'homme-chercheur » (POURTOIS, DESMET & HUMBEECK, 2013, Hors Série). Il s'agit d'une méthode de recherche dans laquelle « il y a une action délibérée de transformation de la réalité; recherche[s] ayant un double objectif : transformer la réalité et produire des connaissances concernant ces transformations » (HUGON & SEIBEL, 1988, p. 13; cités par ALLARD-POESI & PERRET, 2003).

Par la suite, les méthodes de recherche relevant de cette démarche se sont diversifiées. Il existe de nombreuses définitions de cette démarche ainsi que de nombreuses « écoles » s'inscrivant dans cette approche (CATROUX, 2002; ALLARD-POESI & PERRET, 2003; JOUISON-LAFFITTE, 2009). Notre objet n'est pas ici de faire une cartographie des différentes « familles » de méthodes de recherche-action. En effet, il existe plusieurs catégorisations possibles (JOUISON-LAFFITTE, 2009) : selon leurs finalités (ALLARD-POESI & PERRET, 2003), selon le degré d'implication des acteurs de l'organisation (WHYTE, 1991) ou encore selon des aspects épistémologiques et instrumentaux (DAVID, 2001).

De ces différentes définitions, il est néanmoins possible d'en identifier des points communs (JOUISON-LAFFITTE, 2009) :

- La recherche-action est un processus;
- elle vise à apporter une solution à des problèmes « concrets » en situation, elle a une visée applicative;

- elle suppose des interactions, des formes de collaboration entre les chercheurs et les acteurs de l'organisation étudiée;
- et son objectif est de « produire des connaissances scientifiques sur les situations étudiées ».

La plupart des démarches de recherche-action décrivent ainsi un processus en plusieurs étapes qui peuvent être schématisées comme suit : (1) définition du problème ou d'hypothèses, (2) identification de solutions, (3) application de ces solutions à la situation étudiée, et (4) production de connaissance sur les actions et le processus.

La recherche-action « classique » ou la recherche-action lewinienne se distingue des autres démarches par sa visée à reproduire l'expérimentation de laboratoire dans une situation mettant aussi en jeu des rapports sociaux (JOUISON-LAFFITTE, 2009). Les chercheurs s'inscrivant dans cette approche considèrent la « réalité » si ce n'est « objective », tout du moins objectivable. Ainsi, pour en comprendre le fonctionnement, le chercheur, dans cette perspective, doit en varier les paramètres (ALLARD-POESI & PERRET, 2003). Par conséquent dans cette approche, c'est le chercheur-acteur qui doit définir à la fois le problème et le protocole d'expérimentation afin de pouvoir agir dessus (JOUISON-LAFFITTE, 2009; POURTOIS et al., 2013, Hors Série).

Cette vision positiviste selon laquelle seul le chercheur définit le problème et les modalités d'action, sans la participation des acteurs concernés par cette action, a été remise en question notamment par les tenants de la recherche-intervention (HATCHUEL, 1994; MAUREL, 2012) ou recherche ingénierique (CHANAL, LESCA & MARTINET, 1997) qui a été développée notamment dans les sciences de gestion (DAVID, 2001). Les chercheurs revendiquent s'inscrire dans une posture épistémologique constructiviste (ALLARD-POESI & PERRET, 2003; DAVID, 2001; MAUREL, 2012). Selon ces chercheurs, cette posture se justifie par le fait qu'ils considèrent la « réalité » comme « construite dans nos esprits, parce que nous n'en avons que des représentations, construite parce que, en science de gestion, les différents acteurs, y compris le chercheur, la construisent ou aident à la construire » (DAVID, 2001, p. 100).

La recherche-intervention poursuit une visée prescriptive (ALLARD-POESI & PERRET, 2003). Elle relève en cela de la *pensée ingénieur*, selon laquelle il s'agit d'améliorer des pratiques en mettant en place des instruments ou des procédures dans les organisations (DAVID, 2001).

« La recherche ingénierique s'apparente par certains côtés à la recherche-action par le fait qu'on s'intéresse principalement à des processus de changement organisationnel et que l'on implique les acteurs affectés par le changement dans la démarche de recherche. Elle s'en distingue cependant en imaginant un nouveau statut de « chercheur ingénieur » qui conçoit l'outil support de sa recherche, le construit, et agit à la fois comme animateur et évaluateur de sa mise en œuvre dans les organisations contribuant ce faisant à

l'émergence de représentations et de connaissances scientifiques nouvelles »

(CHANAL et al., 1997, p. 41)

Ainsi, si les acteurs participent à la définition de la situation et des actions, le chercheur y contribue aussi activement en accompagnant mais également en évaluant le processus. Ce faisant cette démarche comprend une forte visée normative puisque cette évaluation se fait au regard de préconçus généralement issus de la pensée ingénieur ou gestionnaire.

Au début de notre inscription dans le projet de formation, nous avons été intéressée par cette approche qui fait écho au système de pensée dans lequel nous avons été formé avant la thèse. En effet, nous avons un parcours académique s'inscrivant plutôt en sciences dites « exactes » et en sciences de l'ingénieur, puisque nous avons été diplômée, par ailleurs, en tant qu'ingénieur agronome spécialisée en « agro-management ». Si nous revendiquons aujourd'hui notre inscription en sciences de l'information et de la communication, il nous a fallu un certain temps, de nombreuses lectures, le suivi d'un Master 2 en sciences de l'information et de la communication et le développement d'une pensée réflexive afin de nous rendre compte qu'il n'existe pas une seule façon de « voir et de penser le monde », et que ce système de pensée ingénieur présenté comme « rationnel » et « objectif » véhicule des préjugés et des préconçus. Par conséquent, au début de la thèse nous avons contribué à l'identification du « problème », à savoir la « mauvaise » utilisation des données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH, et nous avons participé avec les autres participants du projet de formation à la détermination d'un outil, la formation, supposé résoudre le problème, tout en véhiculant un ensemble de prescriptions normatives dont nous n'avions pas conscience à ce moment-là.

Cette posture de recherche nous a semblé, au fur et à mesure de l'avancement du projet, de l'affinement de notre questionnement et de la prise de conscience des préjugés que nous véhiculons, de moins en moins « tenable ». En effet, nous souhaitons nous inscrire dans une approche de la communication comme constitutive des organisations, nous intéressant à ce qui se joue au travers des processus organisants, et cherchant à identifier les acteurs ventriloqués, il nous fallait adopter une posture de tolérance et d'agnosticisme vis-à-vis des différents acteurs, argumentaires et prises de positions (AKRICH, CALLON & LATOUR, 1988). Cette posture visant à ne pas prendre parti, à ne pas disqualifier *a priori* est alors difficilement conciliable avec la posture normative et prescriptive de la recherche ingénierique, qui suppose que nous participions à la « rationalisation » du projet et donc à décider de ce qui « fonctionne » ou pas en fonction de leur « adéquation » à un ensemble de principes gestionnaires. Ainsi, nous nous retrouvons dans une position où, selon la métaphore proposée par Isabelle Bazet, nous devons à la fois pédaler sur un vélo, tout en étant descendue du vélo pour nous regarder pédaler dans le même temps. Nous avons dû nous inscrire dans une autre posture de

recherche qui nous permettrait de mettre à distance le terrain.

6.2.2. L'émergence du terrain ou pourquoi nous ne faisons pas de l'observation participante

À l'occasion de notre participation au séminaire de l'axe 1 du laboratoire Gériico, le 28 mars 2017, Elodie Sevin nous a demandé pourquoi nous ne reprenions pas à notre compte la notion d'*observation participante* afin de définir notre démarche de recherche. Étant donné qu'une thèse, d'après Sylvie Bourdin, « c'est, certes, ouvrir des portes ; mais c'est aussi savoir en fermer », nous souhaitons présenter brièvement, ici, les réflexions qui nous ont conduites à ne pas nous inscrire dans cette démarche.

L'expression « observation participante » a été développée vers la fin des années 1930 (PLATT, 1983) en tant que « technique de recherche dans laquelle le sociologue observe une collectivité sociale dont il est lui-même membre » (SOULÉ, 2007). L'apparente simplicité de cette définition masque cependant la diversité de pratiques et de traditions que cette démarche de recherche recouvre (DELAPORTE, 1993 ; WINKIN, 1997). Yves Delaporte considère, d'ailleurs, que ce que recouvre cette expression est rarement précisé par les auteurs, donnant l'impression que cette expression relève d'une « auberge espagnole » dont la mobilisation dans les textes de recherche tiendrait plutôt d'un « rituel un peu désuet » (DELAPORTE, 1993). Il est alors nécessaire de lire entre les lignes afin de deviner la définition de l'observation participante choisie par l'auteur : « tantôt participation effective à telle ou telle activité ponctuelle [avec des degrés divers] ; tantôt immersion prolongée au sein d'un groupe » (DELAPORTE, 1993, p. 321).

Si cette notion semble imprécise, son développement a permis de proposer une tierce voie à la fois entre l'écueil de reprendre la démarche des sciences de la nature en observant l'espèce humaine comme si l'observateur n'en faisait pas partie et celui de l'introspection parfois nombriliste (WINKIN, 1997). Yves Winkin considère qu'un des apports de la tradition anglo-saxonne de l'immersion est le fait de considérer qu'il n'est pas possible de ne pas participer (WINKIN, 1997). De même que les membres de l'École de Palo Alto ont montré qu'il n'est pas possible de ne pas communiquer, que la seule présence de l'individu, ses expressions faciales, ses gestes (ou leur absence) sont des signaux interprétés par ceux qui voient l'individu (WATZLAWICK et al., 2014), la simple présence de l'observateur lors d'activité et d'interactions influe sur ces dernières, amenant l'observateur à y participer (WINKIN, 1997).

Cette démarche vise ainsi à l'immersion de l'acteur dans son terrain. Cette immersion consiste alors à tenter de vivre la réalité des individus observés afin d'avoir accès à certains éléments difficile-

ment perceptible de l'extérieur ou par d'autres méthodes (SOULÉ, 2007). Les tenants de cette méthode considèrent que certaines informations, certains savoirs et certaines clés d'analyse sont accessibles non seulement par la parole mais nécessite aussi l'engagement du corps et de l'esprit afin de comprendre (DELAPORTE, 1993). Ils proposent ainsi d'être au plus près des situations vécues, en utilisant les outils, les instruments et en essayant d'adapter son regard à la vue des acteurs observés.

Cependant, de nombreux chercheurs ont émis des réserves sur l'ambition affichée des tenants de l'observation participante de résoudre la contradiction entre le fait de participer aux interactions sociales tout en étant un observateur distancié (BOURDIEU, 1978; cité par SOULÉ, 2007). Pour Jeanne Favret-Saada, cette technique relève même de l'oxymore : « observer en participant ou participer en observant, c'est à peu près aussi évident que de déguster une glace brûlante » (FAVRET-SAADA, 2009, p. 147). En effet, si le chercheur se maintient dans une posture d'observateur distancié, il prend le risque de voir son objet d'étude « lui glissé des mains » (FAVRET-SAADA, 1977; citée par SOULÉ, 2007); tandis que celui s'immerge profondément dans le terrain doit faire face au « risque de voir s'évanouir son projet de connaissance » (FAVRET-SAADA, 2009, p. 158–159).

Favret-Saada est surtout très critique vis-à-vis de la conception que ses collègues chercheurs ont de la « participation » au terrain :

« Sur le terrain, mes collègues semblaient combiner deux genres de comportement ; l'un, actif, un travail régulier avec des informateurs rémunérés qu'ils interrogeaient et observaient ; l'autre passif, l'assistance à des événements [...]. Or le premier comportement ne peut en aucun cas être désigné par le terme de « participation » (l'informateur, par contre, semble bien « participer » au travail de l'ethnographe) ; et pour ce qui est du deuxième, « participer » équivaut à essayer de se trouver là, cette participation étant le minimum exigible pour qu'une observation soit possible. »

(FAVRET-SAADA, 2009, p. 147)

Cette critique rejoint celle formulée par Yves Winkin qui considère que le terme de « participation » est utilisée de façon parfois un peu légère par certains chercheurs. En effet, Winkin critique l'idée revendiquée par ces chercheurs qu'ils participent tout en observant, alors qu'ils sont « tantôt sur scène (ils participent), tantôt dans la salle (ils observent et le font savoir), tantôt dans les coulisses (ils observent sans le dire) » (WINKIN, 1997, p. 2).

Le questionnement formulé par Favret-Saada se concentre plus particulièrement sur comment concilier le temps de la participation, celui de l'observation et celui de l'analyse (FAVRET-SAADA, 2009). « Pour Favret-Saada, l'affect bloque l'écriture (« dans le moment où on est le plus affecté, on ne peut pas rapporter l'expérience ; dans le moment où on la rapporte, on ne peut pas la comprendre ») »

(WINKIN, 1997, p. 4). Une solution proposée par Yves Winkin, lorsqu'il fait part de son expérience en tant que touriste au Maroc (WINKIN, 1996), et par Jeanne Favret-Saada, étudiant la sorcellerie dans le Bocage (FAVRET-SAADA, 2009), est d'écrire « à chaud » des notes de terrain, des descriptions. Ces écrits ont un effet cathartique et participent de la mise à distance du terrain. Ces deux auteurs proposent alors d'analyser ces écrits dans un second temps, « à froid », une fois instaurée une distance temporelle et spatiale avec le terrain.

Mis à part, la relative imprécision concernant la notion d'observation participante et l'ambiguïté que recouvre le terme de « participation », si nous ne nous reconnaissons pas dans l'observation participante c'est surtout parce que cette dernière décrit une technique de recherche visant à l'immersion dans le terrain. Or, du fait de notre formation (nous avons suivi la même formation que certains participants du projet), de fait de notre affiliation de longue date à l'UMR TETIS et du fait de nos interactions passées avec de nombreux acteurs du projet, nous sommes d'une certaine manière déjà immergée dans le terrain. Nous partageons déjà un certains nombres de préconçus, de représentations et de définitions. Nous nous sommes déjà acculturée à certaines données, aux images satellitaires et aux logiciels employés pour les mobiliser. Il s'agit ainsi de mettre en place une technique qui vise non pas à l'*immersion* dans le terrain, mais à l'*émersion* du terrain afin de pouvoir mettre ce dernier à distance et interroger les préconçus et les représentations qui animent les acteurs du projet de formation. Si nous ne nous inscrivons pas dans les démarches d'observation participante, nous en retenons néanmoins l'idée que comprendre certaines « réalités » socio-techniques suppose un engagement qui va au-delà des paroles mais nécessite d'y engager aussi son corps et son esprit. Nous en retenons également l'idée, proposée séparément par Winkin et Favret-Saada, de distinguer le temps de la construction du matériau à travers des prises de notes, des enregistrements, des écrits « à chaud » de celui de l'analyse.

Ainsi, souhaitant mettre à profit notre proximité avec le terrain et nous intéressant à ce qui est dit ou fait par et à travers les interactions auxquels nous avons assistées, nous nous sommes inscrites dans une démarche relevant de la *self-ethnography*.

6.3. *Self-ethnography* ou le double « je »

Puisque nous nous intéressions aux rapports qu'entretiennent les participants au projet de formation avec les données, il nous fallait observer comment les acteurs, humains et non-humains, agissent, interagissent, et font ou plutôt font faire des choses (ALVESSON, 2009). Cela signifie, selon Alvesson, d'aller au plus proche des pratiques discussives et sociales de la communauté étudiée (AL-

VESSON, 2009). Pour nous permettre d'analyser ces pratiques professionnelles, dans lesquelles nous étions nous-même impliquée, comme des activités interactionnelles et situées (MONDADA, 2008), nous avons décidé de nous inscrire dans l'approche développée par Alvesson de *self-ethnography* (ALVESSON, 2009) :

« A self-ethnography is a study and a text in which the researcher-author describes a cultural setting to which s/he has a “natural access”, is an active participant, more or less on equal terms with other participants. The researcher then works and/or lives in the setting and then uses the experiences, knowledge and access to empirical material for research purposes ».

(ALVESSON, 2009, p. 174)

Ainsi la différence entre l'ethnographie conventionnelle et la *self-ethnography* est une question de distance. La collecte des matériaux nécessaires à la recherche ne nécessite pas trop de déplacements, physiques ou culturels, puisque nous les collectons dans un environnement qui nous est relativement familier. Cette question implique néanmoins une position radicalement différente du chercheur par rapport à l'ethnographie conventionnelle. Si dans le cas de l'ethnographie traditionnelle, le chercheur essaie de s'approcher le plus proche possible de son terrain d'étude et de dépasser les barrières culturelles afin d'en avoir une connaissance la plus complète possible, dans le cas de la *self-ethnography*, le chercheur, au contraire, tente de se « désacculturer » afin d'adopter suffisamment de distance pour pouvoir analyser son terrain et interroger les préconçus ainsi que ce qui est considéré comme acquis.

Il faut également opérer une distinction entre la *self-ethnography* et l'*auto-ethnographie*. En effet, si nous collectons nos matériaux d'analyse au sein de notre milieu de travail, l'objectif n'est pas de réaliser une introspection, comme c'est le cas pour l'*auto-ethnographie* (RONDEAU, 2011), mais bien d'étudier des pratiques professionnelles du réseau d'acteurs dans lequel nous nous inscrivons. Néanmoins, Alvesson considère que prendre en compte ses propres ressentis, pensées et expériences n'est pas forcément à mettre de côté, au contraire, qu'ils peuvent constituer des matériaux précieux pour l'analyse (ALVESSON, 2009).

Alvesson émet l'hypothèse qu'un ethnographe de l'intérieur serait mieux à même de révéler la « véritable histoire », puisque le chercheur a, en théorie, un accès facilité aux documents, aux personnes, à leurs motivations, etc. Ainsi il décrypterait plus aisément les non-dits, les sous-entendus ainsi que le vocabulaire technique utilisé (ALVESSON, 2009). Cette connaissance approfondie d'un milieu permettrait, par la suite, un développement théorique plus solide et plus intéressant car plus profondément ancré dans l'expérience et l'observation (ALVESSON, 2009).

Cependant, ces hypothèses sont à nuancer, car la position du chercheur par rapport à la commu-

nauté étudiée ne suffit pas pour avoir l'assurance de réaliser une étude intéressante. De plus, si être impliqué peut octroyer un accès facilité aux matériaux, cela peut aussi signifier une plus grande difficulté pour s'en libérer, pour pouvoir remettre en cause les préconçus qui y sont clôturés en « boîtes noires », et pour avoir l'esprit suffisamment ouvert pour identifier ce qu'il y a d'étonnant, de nouveau, d'intéressant dans le terrain étudié (ALVESSON, 2009).

Ainsi, une étude de *self-ethnography* nécessite avant tout de créer de la distance, c'est-à-dire de « transformer le connu et l'évident en soi en exotique et explicité » (ALVESSON, 2009).

Par conséquent, l'adoption de cette démarche nous a amené à nous détacher progressivement de notre terrain d'étude, notamment en restreignant notre participation et en se déchargeant de certaines tâches qui nous avaient été attribuées telles que la mise en forme de données ou la rédaction de comptes-rendus de réunion. Cette restriction de notre participation n'a en rien limité notre accès au terrain, puisque les participants n'ont jamais cessé de nous percevoir comme étant « l'une des leurs ». Néanmoins, la distanciation vis-à-vis du terrain nous a surtout été permise par l'enregistrement systématique des documents, des mails et des réunions auxquels nous avons participé. Cet obsession pour le recueil et la collecte des « traces », nous a permis de construire une seconde « vue », une vue de l'extérieur sur l'ensemble des acteurs pris dans les interactions, nous compris. En effet, étant non pas derrière la caméra mais devant avec les autres acteurs, celle-ci nous a permis de bénéficier d'un autre « regard », de même que l'enregistrement audio constituer une seconde « oreille ». Cet équipement de seconds « sens » nous a également apporté un avantage décisif sur les premiers, c'est qu'ils produisent des enregistrements stockables sous format numérique, nous permettant de ré-écouter, de revoir, de retranscrire plus finement des éléments qui nous auraient échappé lors que nous étions prise dans les interactions. Ils nous permettent aussi de nous regarder comme un autre, comme un individu extérieur à nous-même.

Cette distanciation vis-à-vis du terrain nous a également été permise par les échanges mensuels que nous avons eu avec nos co-directeurs de thèse, Anne Mayère et Pierre Maurel, ainsi que lors des réunions de l'équipe Ecorse de l'UMR CERTOP au cours desquelles nous avons présenté nos réflexions et notre matériau. Ces échanges nous ont permis de pointer ce qui relevait pour nous du « bon sens » et que nous tenions pour acquis et d'identifier des éléments intrigants que notre proximité avec le terrain ne nous permettait pas de percevoir. Ces rencontres ainsi que les discussions que nous avons eu lors des différents colloques, séminaires et ateliers auxquels nous avons participé nous ont également permis d'affiner au cours du temps notre questionnement de recherche, notre inscription sur le terrain et la méthodologie employée pour la collecte et l'analyse du matériau.

Par conséquent, il est possible d'identifier, à travers le mémoire de thèse, deux versions, deux

« états » de nous-même, d'un côté l'ingénieur qui a participé au projet de formation et de l'autre la chercheuse en devenir qui tente de se construire une posture afin d'observer ce projet et d'interroger les préconçus et les représentations. Tout l'enjeu de l'analyse et de notre réflexion est alors d'arriver à « faire taire » l'ingénieur qui continue de sommeiller en nous, afin que le « nous » employé lors de la rédaction de cette thèse soit réellement celui de la chercheuse que nous ambitionnons de devenir. Bénéficiant de la distance que permet la retranscription de captations audio et/ou vidéo, de la distance temporelle entre le moment du projet (décembre 2015) et l'affinement de notre questionnement (entre juin 2016 et juillet 2017), ainsi que de la distance spatiale que nous avons établi avec l'UMR TETIS et les autres acteurs du projet², nous nous astreignons à considérer les actions de « notre moi du passé » comme celles des autres acteurs. Par conséquent, nous sommes amenées à mobiliser un double « je » dans le cadre de la thèse, c'est-à-dire que nous sommes amenées à distinguer le « moi actuel », désigné par « nous » et qui narre et développe les analyses et les réflexions proposées dans ce mémoire, du « moi du passé », du « moi ingénieur », celui-ci étant alors désigné à la troisième personne du singulier ou par son acronyme, « AMS ».

2. En effet, depuis la fin septembre 2016 nous avons quitté Montpellier pour emménager à Lille puisque nous avons obtenu un contrat en tant qu'Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER) au sein du département Statistique et Informatique décisionnelle (STID) de l'IUT C de l'Université Lille 2.

Troisième partie

Contributions à une approche info-communicationnelle sur les « big data »

Chapitre 7.

Des intrigues et des récits : assemblages et ré-assemblages des éléments d'un « échafaudage-frontière »

NOTRE objet de recherche se concentre sur comment se construit cet échafaudage-frontière (MAYÈRE & GROSJEAN, 2016, 1; STAR, 2010, 1) qui constitue le module de formation, comment sont assemblés et ré-assemblés les éléments de cet échafaudage, et sur ce qui se constitue au travers de ce dernier. Avant d'étudier plus en avant les différents éléments constituant cet échafaudage, il nous faut nous intéresser aux processus organisants qui participent à la construction de cet échafaudage, et plus particulièrement, comment un collectif qui définit, assemble et réassemble les éléments de l'échafaudage s'est constitué et s'organise dans un contexte inter-organisationnel.

Nous souhaitons dans ce chapitre proposer une « biographie » du projet (BONNOT, 2010) en retraçant dans un premier temps l'enrôlement et le désenrôlement des différents actants dans cette organisation en devenir ainsi que les objectifs qui lui sont attribués. Dans le cadre de notre objet d'étude, il s'agit de retracer comment se construit l'histoire de ce module de formation et comment celle-ci est narrée par les différents participants à la conception de ce module. Pour retracer l'intrigue, ou plutôt les différents récits parfois contradictoires, nous adoptons une démarche empirique en nous concentrant sur les inter-actions et les pratiques qui contribuent à ces intrigues (BONNOT, 2010). S'attacher à ces récits, au projet tel qu'il se constitue au fur et à mesure du temps permet d'éviter d'adopter un point de vue arbitraire et surplombant, parfois reproché aux chercheurs des Sciences Humaines et Sociales (LATOURE, 1992; LATOURE, 2004), ainsi que de refuser tout jugement, tout déterminisme quant à ce que devrait être ce projet (BONNOT, 2010).

Dans le cadre de ce chapitre, nous nous attachons ainsi à déployer les entrées et les sorties de « scène », l'enrôlement et le désenrôlement, de certains actants, à montrer comment l'invisibilisation de certains actants et les tentatives de clôturer d'autres en boîtes noires ont été particulièrement agissants au travers de ce projet, de même nous essayons de montrer les différents processus d'auteurisation ainsi que les négociations quant aux territoires d'auteurité de chacun. Avant de démêler les différents fils du récit et afin de mettre fin à un « suspense », nous tenons à indiquer que dans le cadre de ce projet une session de formation a été organisée et un « corrigé » a été rédigé (Annexe E). Cependant, ces « concrétisations », les textes (COOREN, 2009) de ce projet ne correspondent pas aux définitions du module tel qu'il a été initialement formulé, ce qui est le cas lorsqu'un objet se matérialise, se concrétise. Lorsqu'un objet en devenir passe du monde de l'utopie au « monde matériel » (LATOURET, 1992), il se « frotte » alors aux autres actants présents dans le lieu et dans l'espace dans lequel il se concrétise. Ces frictions modifient donc cet objet qui modifie en retour ces actants (FEENBERG, 2004). Nous tenons, ici, à préciser que la biographie du projet n'a pas vocation à déterminer pourquoi le projet ne s'est pas déroulé comme prévu, à pointer du doigt des responsables, à définir des *best-practice*, ni à indiquer à la place des acteurs « ce qu'ils auraient dû faire ». Il s'agit plutôt, ici, de comprendre comment ce projet a pris forme, comment il a enrôlé ces différents actants et comment il s'est maintenu à travers le temps. Nous allons donc explorer cet entrelacs de récits dans lesquels vont apparaître et disparaître certains acteurs. Chaque actant étant porteur d'un ensemble d'intérêts et de préoccupations, étant parfois déjà intéressés dans d'autres réseaux, s'inscrivant ainsi dans d'autres intrigues, il est important de noter qu'il n'y a pas, au travers de la biographie, qu'une seule intrigue qui se joue avec quelques péripéties et différents acteurs qui ne visent qu'à faire avancer l'intrigue. Au contraire, pour filer la métaphore littéraire, au travers de la biographie du projet se jouent différentes sous-intrigues. Comme dans le roman *Le Vicomte de Bragelonne* (DUMAS, 1893), où différents protagonistes se croisent et s'enrôlent en fonction des différentes sous-intrigues, les différents actants s'allient et s'enrôlent mutuellement en fonction de leurs différentes préoccupations. Cependant, à la différence du roman, où les protagonistes ne partagent pas une visée commune et ne sont enrôlés dans le même roman que par l'autorité de l'auteur, les actants observés s'enrôlent mutuellement et nouent des alliances par et au travers d'un projet commun, à savoir construire un module de formation. La multiplicité des intrigues, des intérêts et des préoccupations amène à observer que parfois ce qui a pu être scénarisé d'avance par certains actants, ne se déroulera pas forcément comme prévu du fait de la mise en scène d'un nouvel actant, de la réapparition d'un actant oublié, ou de sa disparition, de son désenrôlement.

Au travers de cette organisation en devenir se constitue un « échafaudage » (ORLIKOWSKI, 2006)

constitué d'un ensemble fragile d'éléments. Afin, de ne pas perdre le lecteur et puisque tout récit implique des choix quant aux éléments mis en avant (CZARNIAWSKA, 2004, 6), nous consacrerons plus spécifiquement une partie au choix d'un terrain d'application du module de formation qui a occupé une grande place lors des débats concernant le module de formation en train d'être échafaudé. Ces débats sont révélateurs d'un ensemble de logiques agissantes et mettent en lumière une des spécificités de notre objet d'étude, à savoir le caractère spatialisé de certaines des données mobilisées. C'est pourquoi une seconde sous-partie sera consacrée à la compétition entre les différents terrains d'application. Enfin, cet échafaudage en devenir est censé prendre la forme d'un module de formation. Il s'agit, comme dans le cadre d'un mode d'emploi, de construire un dispositif qui équiperait certains acteurs des savoirs et savoir-faire incorporés dans les concepteurs de ce module (AKRICH & BOULLIER, 1996) afin que ces acteurs puissent mobiliser ces savoirs dans leurs pratiques professionnelles. Cet échafaudage doit ainsi équiper d'autres acteurs afin d'agir sur leurs pratiques professionnelles, à savoir leurs interactions avec des Instruments d'Actions Publiques (HALPERN et al., 2014a). Les échanges autour de ce module de formation visaient également à définir les destinataires de ce module et à mettre en scène leurs pratiques professionnelles actuelles, ainsi qu'à déterminer comment les savoirs et les données inscrits dans cet échafaudage devraient être mobilisés dans le cadre de la session de formation et équiper au quotidien les destinataires.

7.1. Un projet qui s'organise en se racontant

Faire la biographie d'un projet et retracer les récits qui participent à l'*organizing* de cette organisation en devenir qui se constitue par et au travers de ce projet nécessite de déterminer une origine et une fin à l'intrigue. En effet, une intrigue que ce soit celle d'une biographie ou d'un récit de récits s'inscrit entre une fin et un début, déterminé par la fin (CZARNIAWSKA, 2009). De ce fait, afin de pouvoir en déterminer le début, nous avons dû auparavant déterminer une fin de l'intrigue.

Ainsi, définir une fin à l'intrigue revient à poser la question : quand est-ce que nous devons quitter le terrain ? Quand arrêter l'observation et le suivi du projet en devenir ? L'approche biographique propose de suivre la « vie » de l'objet de sa conception à sa disparition (BENSAUDE-VINCENT, 2012), la disparition correspondant au moment où l'objet cesse d'entretenir de l'*attachement* (BONNOT, 2010). En ce qui concerne la biographie d'un projet, il s'agit donc de suivre les associations, les ré-associations et les ré-agencements qui se tissent entre les différents actants enrôlés (et parfois désenrôlés) par et au travers du projet (LATOUR, 2007), jusqu'à la *réussite* ou l'*échec* de ce dernier (AKRICH, 1987). La réussite ou l'échec d'un projet ne s'inscrit pas ici dans une approche gestionnaire où le projet se-

rait évalué en fonction du respect d'un cahier des charges. En effet, comme le dit Bensaude-Vincent (BENSAUDE-VINCENT, 2012), « *l'objet ne doit pas être conçu comme l'actualisation d'un projet où chaque pièce répondrait à une visée prédéfinie, ni comme l'application de principes généraux. L'objet advient à l'existence dans un processus de "concrétisation", il s'invente en intégrant dans son fonctionnement les effets de son opération sur lui-même et sur le milieu associé* ». Ainsi, nous considérons qu'un projet a réussi (temporairement) quand il a associé suffisamment d'alliés, quand il a cristallisé les réseaux d'alliances et les différents compromis par et au travers d'un « texte » (COOREN, 2009) et quand ce texte est mis en circulation (AKRICH, 1987) et agit sur les pratiques d'autres (AKRICH, 1991). Le suivi du projet cesse lorsqu'il n'y a plus d'incertitudes, lorsque ces textes se clôturent en boîtes noires, lorsqu'ils n'y a plus de ré-agencement des réseaux d'alliances. Il est à noter que le degré de réussite d'un projet dépend du moment de l'observation (AKRICH, 1987). Les projets voient parfois des « temps de pause », où des textes cristallisent les conversations et durcissent les alliances ou, à l'inverse, où les actants se dés-intéressent du projet, avant de continuer l'enrôlement (ou le désenrôlement) et de se performer par et au travers de ces nouveaux agencements d'alliances. À tout moment le réseau d'alliances peut se déliter, les compromis être remis en question, le « texte » être discuté et la circulation de ce dernier être arrêtée. De la même façon, un projet qui semblait échouer et condamné à rester une *utopie* (LATOUR, 1992) peut retrouver de nouveaux alliés et se « concrétiser ». En effet, les alliances ne sont que temporairement nouées, la réussite d'un projet ne dépend que du nombre d'alliances, de leur durée et de leur dureté (LATOUR, 1992). La « dureté » des alliances indique seulement que des efforts importants ainsi que l'enrôlement de nombreux autres actants sont nécessaires afin de remettre en cause ces alliances (CALLON & LAW, 1997).

Pour déterminer la fin du suivi du projet d'élaboration d'un module de formation, il nous faut choisir un moment où le projet a intéressé suffisamment d'actants, où des « textes » ont été produits et où il y a eu une mise en circulation de ces derniers. Nous aurions pu cesser de suivre le projet à la fin de la première session du module de formation, c'est-à-dire le 30 avril 2015. En effet, cette session de formation présentait une première « concrétisation » des différentes négociations et compromis qui ont eu lieu par et au travers de ce projet. Elle constitue un « moment » organisé, situé dans le temps et dans l'espace, équipé de supports de cours, de données et de scripts mettant en scène ce qui est attendu des participants à la session de formation lors des travaux dirigés, notamment en ce qui concerne la manipulation des données. Cependant, nous n'avons pas choisi ce moment pour quitter le terrain et ce pour deux raisons. La session de formation s'est déroulée sur plusieurs jours séparés dans le temps ¹, ainsi les différentes contradictions et les éventuelles incompatibilités n'étant pas

1. La session de formation a eu lieu sur trois jours. Le premier jour, « en salle », le 30 mars 2015, était consacré à

rassemblées en un même espace-temps, celles-ci ainsi que le non aboutissement éventuel de certains compromis pouvaient être passés sous silence et être invisibilisés. En effet, c'est le fait de rassembler en un même lieu, au sein d'un même espace qui permet de tisser des liens entre des choses par ailleurs éloignées, qui permet de les comparer et de rendre visible leurs éventuelles contradictions (LATOURE, 2006). Aussi, avant la session de formation de nombreux débats ont eu lieu afin de déterminer s'il fallait ou non construire des synthèses, des prêts-à-penser, des listes de points clés ou des modes d'emplois, plus largement s'il fallait inscrire un programme d'action des destinataires (AKRICH & BOULLIER, 1996) de ce module de formation. Finalement, il a été décidé de « *laisser les acteurs libres* », de ne pas construire de méthodes. Cependant, lors de la session de formation, les membres du collectif constitué autour du projet remettaient en cause, pendant les « temps de pause » de la session cette décision et faisaient part de leur souhait de « finaliser » le module de formation par des fiches, des notes de synthèses ou des façons de faire et de penser. Ainsi, nous avons décidé de poursuivre l'étude du projet par l'observation du processus de rédaction de ce corrigé d'une part, car l'agencement des différents actants étaient remis en cause dès la session de formation ; et d'autre part, car le « corrigé » se présentant comme un document unique et certains actants se revendiquant comme porteur d'une mission didactique, il nous semblait intéressant d'observer les compromis et les agencements faits entre les différents éléments parfois contradictoires du module de formation afin de pouvoir les inscrire dans le « corrigé ».

Après l'envoi du « corrigé », les membres du collectifs ont proposé de se rencontrer à nouveau en mars 2016 afin d'organiser une deuxième session du module de formation et ont, à cette occasion, commencé à remettre en question le « corrigé ». Nous n'avons cependant pas poursuivi le suivi de ces échanges. En effet, au 1^{er} janvier 2016 a eu lieu la fusion des Régions Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées et ainsi celle des différents services déconcentrés régionaux, amenant à une recomposition des réseaux d'actants observés. De plus, les données inscrites dans le projet ne sont pas forcément présentes dans les deux Régions ou n'ont pas été construites avec la même méthode, ne représentant pas les mêmes préoccupations, amenant ainsi à des re-négociations quant aux données à inscrire et éventuellement à la mise en place de projets afin de « généraliser » certaines définitions et certaines données à l'ensemble de la nouvelle Région.

Dans le cadre de notre biographie du projet, dans l'ethnographie de ces différents récits, différents débuts sont identifiés en fonction du locuteur, du contexte de l'énonciation, du contexte dans lequel

la « partie DRAAF » de la formation avec une matinée cours et un après-midi travaux dirigés. Le lendemain a vu l'organisation d'un déplacement sur le terrain. Et enfin le troisième jour a eu lieu un mois plus tard, le 30 avril 2015, dédié à la « partie DREAL » de la formation, il s'est lui aussi déroulé en salle avec une matinée cours et un après-midi travaux dirigés.

le locuteur souhaite inscrire son récit et des éléments qu'il souhaite mettre en avant. Ne souhaitant pas déterminer de façon arbitraire une origine, un début à ce projet, nous avons choisi de débiter la biographie à la première trace écrite relevée qui invoque le projet d'élaborer un module de formation. Les premières traces du projet datent du 15 décembre 2011. Cependant, ce n'est qu'à partir de l'été 2013 que le projet a « solidifié » l'intéressement de certains acteurs et que différentes traces ont été produites par divers acteurs. De plus, c'est à partir de ce moment que nous avons adopté une posture de chercheur vis-à-vis de ce terrain d'étude et que nous avons commencé à systématiser la collecte des traces. C'est pourquoi, bien que nous tenions compte dans notre biographie du projet (BONNOT, 2010) des moments antérieurs au début de la thèse, nous concentrons notre réflexion et nos analyses sur la période comprise entre juillet 2013 et décembre 2015.

7.1.1. De la première trace à l'inscription de la DREAL : de l'acteur-réseau à l'échafaudage-frontière

La première trace que nous avons enregistrée faisant état de ce projet de formation est un mail, envoyé le 15 décembre 2011, par DR à trois chercheurs de l'UMR G-EAU² (GO1, GO2, et GO3) (trace 7.1). Par ce mail, DR sollicite ces chercheurs de l'UMR G-EAU pour participer à l'élaboration d'un jeu de rôle, dont l'objectif est défini comme « *faire évoluer les pratiques des professionnels et responsables de l'aménagement du territoire* » afin de « *préserver les sols les plus profonds à forte réserve utile pour de la production alimentaire (céréales, ...)* ». Cette trace (trace 7.1) identifie aussi des destinataires : les services de l'État, et notamment la DREAL. Ces trois chercheurs ont répondu positivement à DR, dont GO1 (trace 7.2) qui au travers de sa réponse inscrit le jeu de rôle « Wat A Game » sur le bassin versant du Lez³ et met ce dernier en scène au travers de photographies. Dans leur réponse, GO2 et GO3 proposent d'établir un lien entre ce projet de concevoir un jeu de rôle et d'autres travaux traitant les questions « eau et agriculture » auxquels les chercheurs de l'UMR G-EAU ont contribué.

Au travers de ces traces, nous observons la constitution d'une première définition du projet d'élaboration d'un module de formation. La trace 7.1 définit un objectif — « *faire évoluer les pratiques des professionnels et responsables de l'aménagement du territoire* » afin de « *préserver les sols les plus profonds à forte réserve utile pour de la production alimentaire (céréales, ...)* » — et des destinataires — les services de l'État, notamment la DREAL — de cette formation en devenir. Cette trace inscrit également le projet dans un récit, en le rattachant à une étude passée, et dans un réseau d'acteurs et d'actants aussi bien

2. L'Unité Mixte de Recherche G-EAU (Gestion de l'Eau, Acteurs, Usages) est un laboratoire de recherche situé à Montpellier, à proximité de l'UMR TETIS. Cette dernière partage avec l'UMR G-EAU une même composante, à savoir Irstea. Les chercheurs de ces deux unités, en particulier DR, ont déjà plusieurs fois collaboré ensemble.

3. Le Lez est un fleuve du département l'Hérault qui traverse la ville de Montpellier.

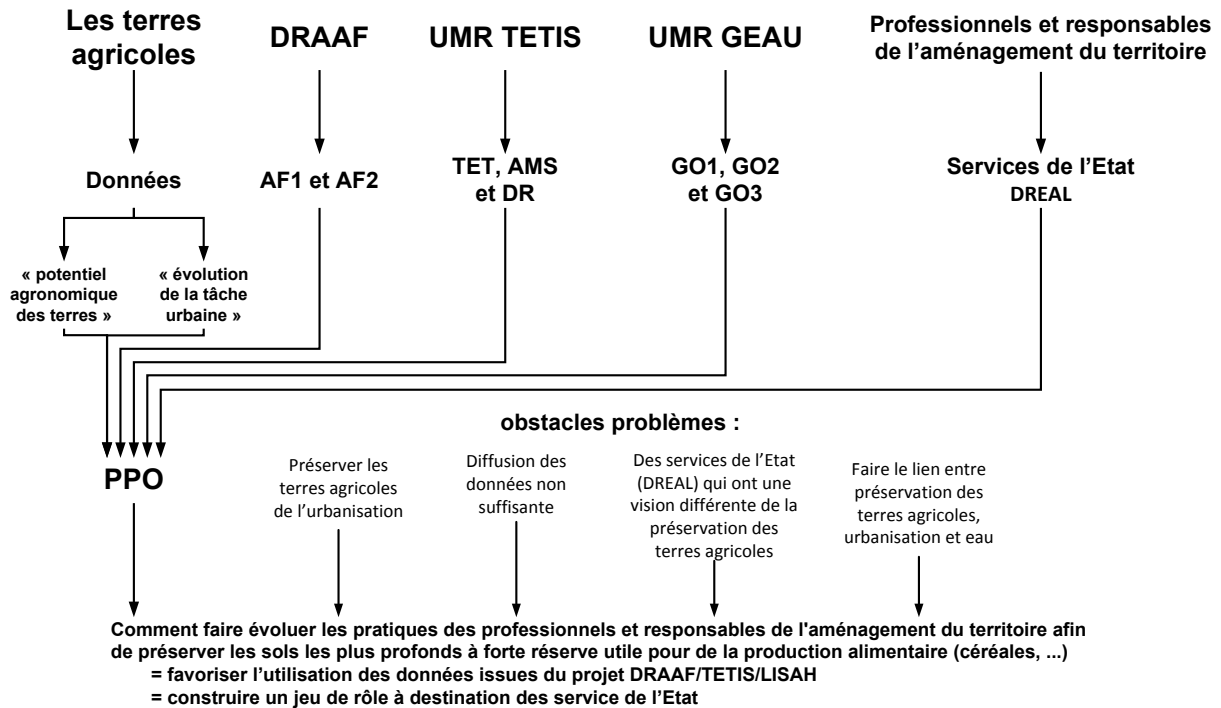


FIGURE 7.1. – Les logiques en présence et la formation du PPO qui se désigne au travers du mail de DR (trace 7.1).

humains, institutionnels (DRAAF, TETIS, etc.) ou individuels (AF1, AF2, TET, etc.), que non-humains (le jeu de rôle, le potentiel agronomique, etc.). Afin de décrire ces différents moments d'enrôlement, il nous semble pertinent de reprendre les notions développées par les représentants de la théorie de l'acteur-réseau et plus particulièrement du travail de Callon sur les noix de Saint-Jacques dans la baie de Saint-Brieuc (CALLON, 1984). Si nous reprenons le vocabulaire issu de la sociologie de la traduction, nous nous inscrivons aussi dans le prolongement dessiné par Cooren (COOREN, 2010), à savoir considérer comme actant aussi les êtres « immatériels » que sont les idées, les principes, les lois, les valeurs ou encore les groupes. Ainsi, au travers de ce mail nous pouvons voir DR construire un réseau d'intéressement et mettre en place un *point de passage obligé* (PPO) dont nous pouvons retracer, en nous inspirant de Callon (CALLON, 1984), les logiques en présence (figure 7.1). Par ce mail, DR invoque l'actant « jeu de rôle » et l'institue en tant que *point passage obligé* du réseau d'acteurs qu'il trace ainsi qu'en tant que dispositif d'enrôlement des agents de l'UMR GEAU. Cet actant « jeu de rôle » sera par la suite présentifié (COOREN, 2010) via le mail de GO1 (trace 7.2) au travers de photographies et « solidifié » (LATOUR, 1990) en le mettant en lien avec le jeu « Wat A Game ».

Le mail envoyé par DR (trace 7.1) identifie un certain nombre d'actants ainsi que les acteurs qui les ventriloquent. En effet, ce mail met en scène des êtres, des acteurs, qui semblent animés par d'autres

Objet :DRAAF LR : jeu de rôle sur la préservation des terres agricoles de l'urbanisation?

Bonjour à toutes et à tous,

Avec TET et AMS, on a eu ce matin une réunion à la DRAAF LR (AF1 et AF2) sur la question de la préservation des terres agricoles de l'urbanisation dans le cadre d'une étude coordonnée par TET au sein de Tétis. Ils s'appuient pour cela sur des données produites par l'UMR LISAH sur le potentiel agronomique des terres et par l'UMR TETIS pour l'évolution de la tache urbaine.

La diffusion de ces données est loin de suffire pour faire évoluer les pratiques des professionnels et responsables de l'aménagement du territoire.

Parmi les actions d'accompagnement à développer, on a évoqué l'idée d'un jeu de rôle à imaginer et à construire (à utiliser ensuite dans des situations multiples, notamment dans une formation pour les services de l'Etat que l'on va construire en 2012, services qui sont loin d'avoir la même vision des choses sur ce sujet, notamment la DREAL).

Déjà, sur le principe, est-ce que cela vous intéresserait? En cas d'a priori favorable, on pourrait creuser l'idée ensemble.

De mon côté, le lien que je vois avec G-Eau tient au moins à deux éléments :

- votre expérience et intérêt pour les jeux de rôle;
- le lien entre préservation des terres agricoles, urbanisation et eau. Préserver les sols les plus profonds à forte réserve utile pour de la production alimentaire (céréales, ...) signifie limiter les doses d'irrigation, les apports d'intrants, ... Bref, cela devrait pouvoir se rattacher assez facilement au défi "Eau et territoire".

Qu'en pensez-vous?

A bientôt

DR

TRACE 7.1 – Extrait de mail | 15/12/2011 | Envoyé par : DR; pour : GO1, GO2 et GO3; copie à : AMS et TET
Intéressement des chercheurs de GEAU par DR

êtres, qui peuvent être humains ou non humains, matériels ou immatériels, et qui sont autorisés à agir, à parler en leur nom et qui, par l'invocation de ces actants, les présentent et les animent au travers de leurs actions et de leurs dires (COOREN, 2010). Nous pouvons retracer ce réseau d'êtres ainsi que les liens de représentation et de ventriloquie qui les relie (figure 7.2).

Il est à noter que ce réseau de relations ne présume par de l'origine de l'action. En effet, selon Latour (LATOUR, 1994) il est illusoire et arbitraire de déterminer une origine à l'action. De plus, l'intérêt de nos analyses ne réside pas dans la détermination de qui a incité qui à agir (COOREN, 2010), mais de comment se déroule l'(inter-)action, comment cet événement situé dans un temps et un espace est relié, présente et ré-actualise des événements situés dans d'autres espaces-temps (LATOUR, 2007), et ainsi comment certains être animent à distance d'autres qui en retour les animent (COOREN, 2010). Cette indétermination de l'origine de l'action signifie que dans le cas de la figure 7.2 celle-ci n'indique pas que l'actant « DRAAF » a expressément institué AF1 et AF2 comme ses représentants pour participer à ce projet d'élaboration d'un module de formation. Cette figure indique seulement que AF1

Objet : RE : DRAAF LR : jeu de rôle sur la préservation des terres agricoles de l'urbanisation ?

La version WAG-LEz a déjà traité ces questions. + inondations. C'est plutôt facile à envisager.
cf photos



TRACE 7.2 – Extrait de mail | 15/12/2011 | Envoyé par : GO1 ; pour : DR ; copie à : GO2, GO3, AMS et TET
Réponse de GO1 au mail de DR

et AF2 sont autorisés à parler au nom de la DRAAF — tant qu'aucun actant ne le remet en cause — et ce faisant animent la DRAAF au travers de leurs actions tout en étant animés par elle.

Le module de formation en devenir ne s'incarnera de nouveau, ne laissera de trace, que six mois plus tard, le 13 juillet 2012 au travers d'une pièce-jointe d'un mail envoyé par DR à la responsable d'un Master 2 pour lui proposer d'organiser un projet tuteuré ayant pour objectif de concevoir ce module de formation en devenir (Annexe B, p.388). Au travers de cette trace se dessine de nouveau un réseau d'actants ; des acteurs sont identifiés et des rôles leur sont attribués ; et un objectif est assigné au module de formation en devenir ainsi qu'est déterminé un ensemble d'éléments qui doivent accompagner et prolonger la construction de ce module. Ce document (Annexe B, p.388) est, en creux, une délégation d'autorité de l'UMR TETIS et de ses agents à un « groupe projet » à venir, constitué d'étudiants d'un Master 2. Ces étudiants, une fois identifiés, parleront ainsi au nom de l'UMR TETIS et devront lui rendre des comptes. Cependant, il est à noter que si DR a écrit et envoyé cette proposition de projet tuteuré, le « commanditaire » désigné est la DRAAF, dont les agents AF1 et AF2 sont identifiés parmi les contacts bien qu'ils soient mentionnés après les agents de l'UMR TETIS, DR et TET. Ainsi, au travers de ce mail, DR et l'UMR TETIS se placent en tant que « partenaires » et porte-paroles de la DRAAF et de ses agents. DR se prévaut, ici, d'un « commanditaire » absent, puisqu'il n'y a pas d'échanges avec eux, mais présentifié au travers de ce document. Nous observons donc une double délégation d'autorité, à savoir être en capacité à agir au nom d'une source d'autorité (BENOIT-BARNÉ & COOREN, 2009), l'UMR TETIS et DR sont autorisés à parler au nom de la DRAAF ainsi que d'AF1 et AF2, afin de mandater et donc de désigner en tant que leur porte-parole un futur groupe d'étudiants. DR ne désigne pas la DRAAF uniquement comme le « commanditaire », cette dernière est aussi définie en tant que « partenaire », « acteur majeur de l'enjeu [l'artificialisation des terres agri-

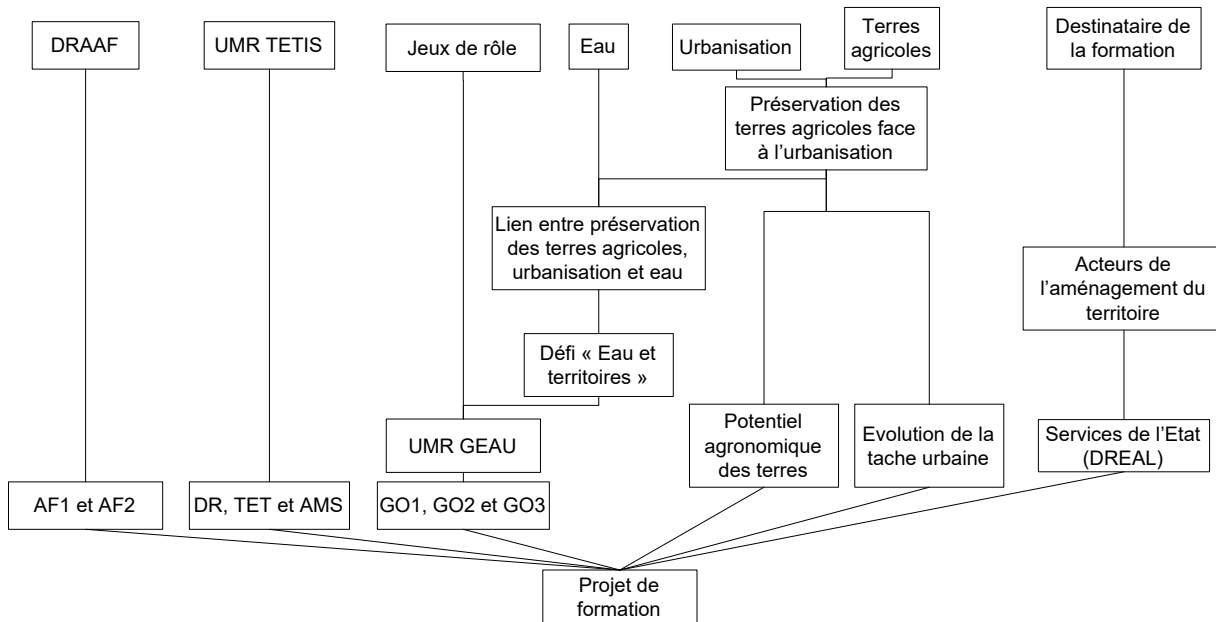


FIGURE 7.2. – Identification du réseau d'actants qui se dessine au travers du mail de DR du 15/12/2011 (trace 7.1) et des relations de *ventriloquie* que ces actants sont supposés entretenir

cole] » et par ses agents, AF1 et AF2, désignés comme les « contacts », les porte-paroles de la DRAAF. Des actants, autres que l'UMR TETIS et la DRAAF, sont également identifiés comme « partenaires » de ce projet : les « spécialistes jeux de rôle » et les « acteurs de l'aménagement du territoire ». Le rôle que leur attribue DR dans cette organisation en devenir qui se constitue par et au travers de ce projet de formation se retrouve dans « l'objet » de cette proposition de projet, à savoir :

« Concevoir un jeu de rôle sur le phénomène d'artificialisation des terres agricoles destiné à servir de support pédagogique dans une formation professionnelle destinée aux acteurs de l'aménagement du territoire »

Ainsi, cet « objet » désigne, d'un côté, les « partenaires » « acteurs de l'aménagement » comme le destinataire de cette formation et, de l'autre côté, les « spécialistes jeux de rôle » sont identifiés comme les porte-paroles, les représentants de l'actant « jeux de rôle ». Les « spécialistes jeux de rôle » ne sont pas nommément identifiés. Cependant, au regard des traces précédentes (traces 7.1 et 7.2), nous pouvons supposer que DR désigne, implicitement, les chercheurs de l'UMR GEAU.

Par le biais de ce document, un nouveau réseau se dessine au travers des actants et de leurs représentants autorisés, identifiés par DR (figure 7.3). Nous observons le désenrôlement de l'actant « Eau » et de la DREAL ainsi que l'implication des données « potentiel agronomique des terres » et « évolution de la tache urbaine », de l'UMR GEAU et des chercheurs de cette UMR. Par ailleurs, de nouveaux actants sont enrôlés tels que les bureaux d'études, les DDT, les organisations agricoles et les techni-

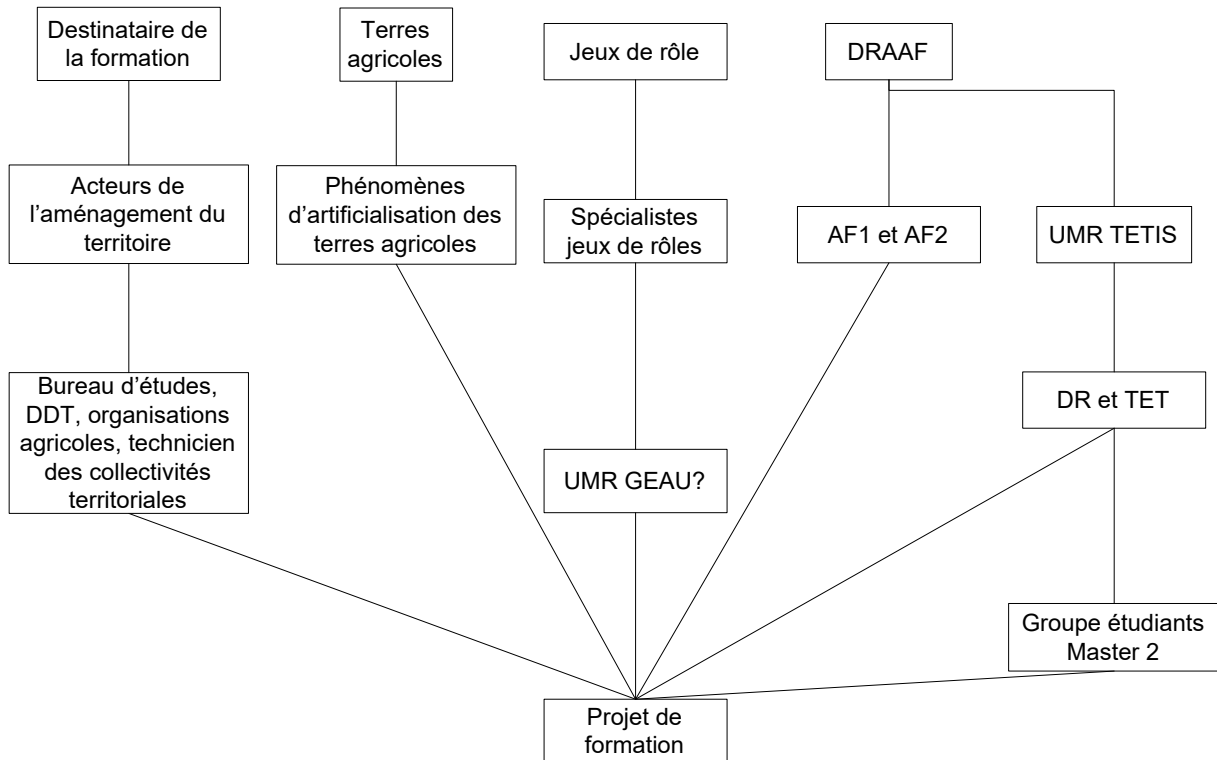
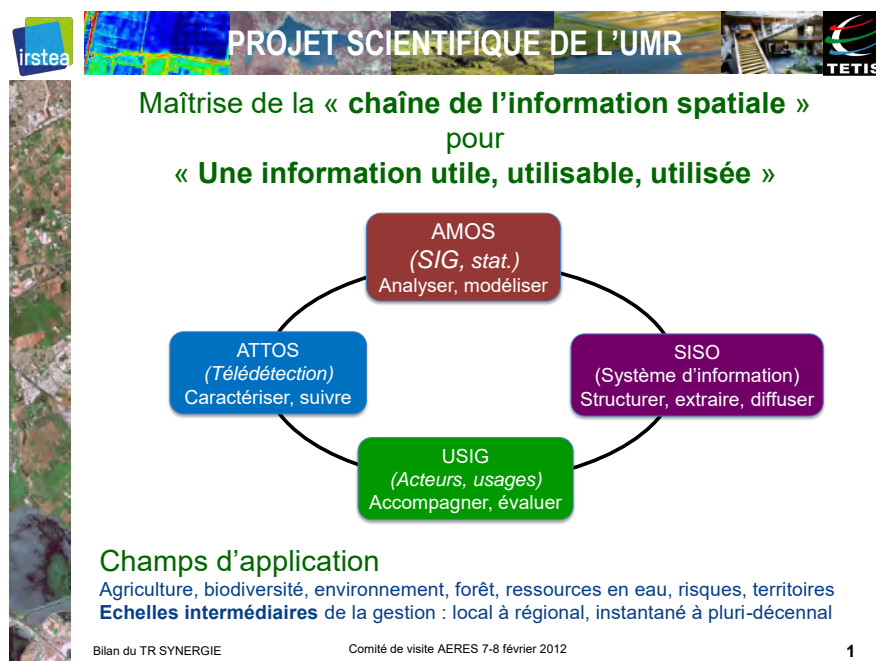


FIGURE 7.3. – Identification du réseau d'actants, selon le document envoyé par DR le 13/07/2012 ((Annexe B), qui se constitue par et au travers du projet de formation en devenir et des relations de *ventriloquie* que ces actants sont supposés entretenir

ciens des collectivités territoriales, ainsi que le futur groupe d'étudiants de Master 2. Ce document présent également un nouvel agencement des actants DRAAF et UMR TETIS. Si AF1 et AF2 continuent de représenter la DRAAF, l'UMR TETIS et ses agents se présentent comme les porte-paroles de ce service déconcentré auprès du futur groupe d'étudiants. Par la suite, DR se désenrôlera du projet ou tout du moins n'y laissera plus de « trace ».

Au travers de ce document nous observons une forme de « pré-enrôlement » de la DRAAF, de deux de ses agents et des chercheurs de l'UMR TETIS, ces derniers se revendiquant comme leur porte-parole et agissant comme leurs « soutiens scientifiques et méthodologiques ». En effet, comme nous l'observons au travers de la trace 7.1, les agents de l'UMR TETIS s'inscrivent dans une intrigue passée et commune avec les agents de la DRAAF, à savoir le projet DRAAF/TETIS/LISAH. Avant d'aller plus loin et parce que les motivations et les préoccupations de l'UMR TETIS et de ses agents seront peu mis en avant au travers des échanges qui auront lieu au sein du collectif qui se constitue autour du projet de formation, il nous apparaît nécessaire d'explicitier certaines des logiques qui président à l'enrôlement de ces actants au sein du projet. En participant à l'élaboration de ce module de formation, l'UMR TETIS vise d'une part à mettre en valeur l'articulation de ses différentes équipes autour

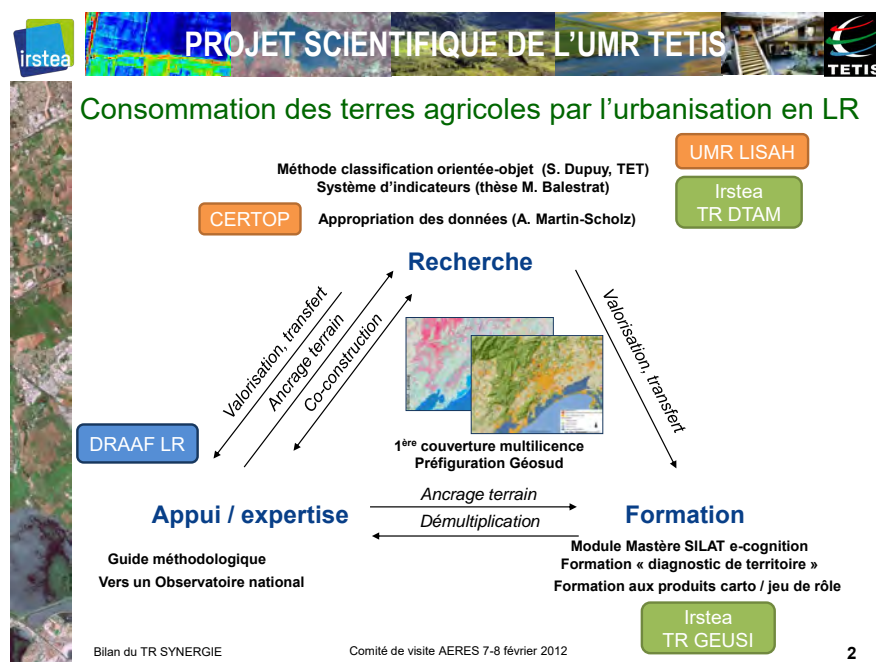
d'un projet scientifique commun. En effet, cette UMR revendique poursuivre l'objectif de « produire des connaissances et des méthodes pour maîtriser les différentes facettes de la chaîne de l'information spatiale ». Elle est découpée en différentes équipes, indiquées dans la trace 7.3, chacune étant supposée développer des recherches scientifiques sur une des « étapes » de cette « chaîne de l'information spatiale ». Cependant, au sein de cette UMR peu de projets scientifiques regroupent l'ensemble de ces différentes équipes. Le projet DRAAF/TETIS /LISAH ayant mobilisé des agents relevant des équipes ATTOS, AMOS et SISO, le projet d'élaboration d'un module de formation, présenté comme un « prolongement » de ce projet et mobilisant des thématiques de recherche et des agents de l'équipe Usig (Usage de l'Information spatiale et Gouvernance)(AMS et TET), permettrait donc à l'UMR TETIS de mettre en avant son projet scientifique mais également d'explorer une possibilité de mettre en avant, de faire connaître, et surtout de favoriser l'utilisation de données et de méthodes auxquelles elle a contribué à la conception. Au-delà de ce projet scientifique, l'UMR TETIS se considère porteuse de



TRACE 7.3 – Document | 7-8/02/2012

Extrait de la présentation de l'UMR TETIS faite lors d'un comité de visite AERES

trois missions, présentées au sein de la trace 7.4, à savoir la recherche, l'appui et expertise auprès des Ministères, principalement ceux en charge de l'environnement, de l'aménagement des territoires, et de l'agriculture, et de leurs services déconcentrés, et la formation. Comme nous l'observons au travers de la trace 7.4, ce projet DRAAF/TETIS/LISAH, ici renommé « *Consommation des terres agricoles par l'urbanisation en Languedoc-Roussillon* », et ses éventuels « prolongements » sont affichés, notamment auprès des instances d'évaluations de l'UMR comme un exemple d'articulation de ces différentes mis-



TRACE 7.4 – Document | 7-8/02/2012

Extrait de la présentation de l'UMR TETIS faite lors d'un comité de visite AERES

sions. Nous pouvons noter que le projet d'élaboration d'un module de formation y est déjà inscrit, en bas à droite, « Formation aux produits carto/jeu de rôle ». Cette trace (trace 7.4) nous permet également de relever que les agents de l'UMR TETIS, TET et AMS, sont déjà enrôlés dans ce projet. En effet, TET était responsable pour l'UMR TETIS du projet de conception des données censées représenter l'évolution de la tache urbaine (trace 7.1), tandis qu'AMS était en charge d'une étude sur l'appropriation des données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH par les différents acteurs de l'aménagement du territoire (MARTIN-SCHOLZ, 2011 ; MARTIN-SCHOLZ et al., 2013). Ainsi, non seulement AMS et TET font partie de l'équipe Usig intéressée par l'élaboration de ce module de formation mais également ils sont déjà pré-enrôlés du fait de leurs activités passées dans le réseau d'actants qui s'est construit autour de la question de « la consommation des terres agricoles par l'urbanisation ». De plus, TET est d'autant plus intéressé par les sollicitations des agents de la DRAAF et par le projet d'élaboration qu'il est le correspondant de l'UMR TETIS pour l'appui aux politiques publiques.

Un groupe d'étudiants a mené ce projet tuteuré du 9 octobre 2012 au 15 janvier 2013. Ce projet et les écrits rédigés au cours de ce dernier n'ont jamais été invoqués dans la suite du projet de formation. C'est pourquoi nous ne nous attarderons pas sur les traces et les écrits produits de ce projet tuteuré. Ces derniers ne sont d'ailleurs accessibles qu'à TET et AMS, et seulement au prix d'un effort de recherche archéologique dans les méandres de la mémoire de leurs outils informatiques. Le livrable final de ce projet tuteuré a proposé un ensemble de préconisations quant à l'organisation

d'une session de formation, parmi lesquelles la remise en cause de l'actant « jeu de rôle ».

Le 16 mai 2013, les agents de la DRAAF (AF1 et AF2) et ceux de l'UMR TETIS (AMS et TET) se réunissent pour discuter de l'éventualité de construire un module de formation. Très peu de traces existent de cette réunion si ce n'est le maintien de l'actant « jeu de rôle », la redéfinition des destinataires de ce futur module de formation ainsi que de l'objectif de ce module de formation. Le module de formation a alors comme objectif de « convaincre les techniciens [des DDT] des [« enjeux » portés par les agents de la DRAAF] et de les armer face aux contradicteurs ». Nous observons, ici, l'appariation des agents des DDT et leur première inscription en tant que destinataires de la formation. Enfin, lors de cette réunion, AMS a été chargée, dans le cadre de son CDD à venir au sein de TETIS, de rencontrer les différentes « parties prenantes » de ce projet et de proposer des supports de formation.

Le lendemain de cette réunion, AF2 a envoyé un mail à AMS avec en copie AF1 et TET identifiant un certain nombre de personnes issues des différentes DDT et de la DREAL de la Région Languedoc-Roussillon. Ces personnes sont définies par AF2 comme pouvant « *faire le relai avec des agents délocalisés en SAT*⁴ *en charge de l'enjeu consommation d'espaces* ». Dans ce mail, AF2 enjoint à AMS de se présenter auprès de ces personnes comme venant de la part des agents de la DRAAF, AF1 et AF2. Enfin, AF2 inscrit alors le projet d'élaborer un module de formation dans le cadre de l'action 2 du plan d'action 2013 DRAAF/DREAL « consommation d'espaces » (Annexe C, p. 390). Cette articulation avec ce plan d'action démontre une recherche de légitimation des agents de la DRAAF qui cherchent à recruter de nouveaux actants et ainsi étendre le réseau d'intéressement du projet d'élaboration d'un module de formation.

L'inscription du projet comme étant une contribution à l'action 2, intitulée « formation », du plan d'actions 2013 DRAAF/DREAL de l'Atelier Régional « consommation d'espace », se concrétise notamment au travers du mail d'AF2 à AMS du 21 juin 2013 (trace 7.5), dans lequel AF2 reformule le mail-type d'AMS de demande de rendez-vous auprès de la DREAL et des DDT.

Ces échanges qui ont eu lieu entre le 16 mai et le 21 juin 2013 nous permettent d'observer la disparition (ou l'invisibilisation) de l'actant « jeu de rôle » et d'observer l'inscription du projet d'élaboration d'un module de formation dans le plan d'action DRAAF/DREAL enrôlant ainsi non seulement l'actant « plan d'action » mais également la DREAL. Le « plan d'action » est piloté à la fois par la DREAL et la

4. Les Service Aménagement du Territoire (SAT) sont des services délocalisés des DDT, c'est-à-dire qu'ils se situent pas dans le chef-lieu du département. Ces services sont en charge notamment du suivi de l'élaboration des documents d'urbanisme auprès des collectivités. Du fait de la fin de leur mission d'ingénierie territoriale auprès des communes, ces services tendent à fusionner et à disparaître. Par exemple, dans le département de l'Hérault, il existait trois SAT (Nord, Ouest, Est) jusqu'en 2014 où le SAT du Nord (localisé à Clermont-l'Hérault) et celui de l'Est (basé à Montpellier) ont fusionné pour former le Service Aménagement du Territoire Est et Nord (SATEN). Puis en 2017, le SATEN a été supprimé et ses agents intégrés au Service Territoire et Urbanisme de la DDT, seul subsiste depuis le Service Aménagement du Territoire de l'Ouest.

Dans le cadre du plan d'action régional DRAAF/DREAL 2013, l'UMR TETIS est chargée par la DRAAF (SRTDR) de mettre en place une formation en étroite collaboration avec les services de l'agriculture et de l'environnement sur la question de la prise en compte du sol dans l'aménagement territorial. Compte tenu de vos missions en matière d'aménagement du territoire, je souhaiterais vous rencontrer afin d'évoquer avec vous l'objet et la teneur de cette formation

TRACE 7.5 – Extrait de mail | 21/06/2013 | Envoyé par : AF2; pour : AMS; copie à : AF1, TET
Reformulation proposée par AF2 du mail-type d'AMS

DRAAF, de ce fait il « parle » au nom de la DREAL. Nous observons également que la délégation d'autorité par la DRAAF envers l'UMR TETIS inscrite dans l'annexe B par DR est confirmée au travers de deux mails par AF2. Ces processus d'enrôlement visent à légitimer auprès des autres organismes les requêtes des agents de TETIS en ce qui concerne leurs accès aux individus et aux données de ces organismes. En effet, pour pouvoir agir sur ou faire agir un acteur, c'est-à-dire être en position d'exercer une *autorité*, cela nécessite que cet acteur y consente (BENOIT-BARNÉ & COOREN, 2009) et nous considère comme *légitime* sur un domaine de pratiques spécifique (TAYLOR, 2012). Être reconnu comme *légitime*, comme étant en position d'autorité, comme étant en capacité à agir sur un autre être n'est pas donné ni établi a priori (MARTIN-SCHOLZ, 2015), mais nécessite pour celui qui souhaite faire agir un agent de *ventriloquer* (COOREN, 2010), de présenter une source d'autorité que cet agent considère comme légitime pour un territoire d'autorité particulier. Faire agir un agent nécessite d'exercer une *autorité* au nom de quelque chose et être « autorisé » à parler, à agir en son nom (BENOIT-BARNÉ & COOREN, 2009). Tout l'enjeu des jeux de pouvoir et de la marge de manœuvre des acteurs se trouve dans l'acceptation de sa traduction locale par d'autres (MAYERE, BAZET & ROUX, 2012; JOLIVET, 2013). Ainsi, les agents de la DRAAF, se considérant un interlocuteur légitime auprès des services déconcentrés de l'État, vont déléguer une partie de leur autorité aux agents de TETIS en les désignant comme étant leurs « prestataires de services », comme leurs « représentants ». De plus, pour renforcer la légitimité de la présence des agents TETIS, afin que ces derniers puissent « agir » auprès des agents des services déconcentrés de l'État, qu'ils les rencontrent, leur parlent et éventuellement leur donnent accès à certaines données, les agents de la DRAAF vont inscrire le projet d'élaboration du module de formation dans l'Atelier Régional « consommation d'espace », piloté conjointement par la DRAAF et la DREAL et qui intéresse les différents services déconcentrés. L'inscription du projet de formation TETIS/DRAAF dans ce plan d'actions et la délégation de sa réalisation aux agents de TETIS, ces derniers deviennent non seulement les porte-paroles de la DRAAF mais aussi ceux du plan d'actions ainsi que de ceux qui pilotent ce plan d'actions, à savoir la DRAAF et la DREAL.

Ces différents échanges nous donnent à voir un nouvel agencement du réseau d'actants et de la construction des porte-paroles (figure 7.4). Au travers de ce réseau, nous constatons le « remplace-

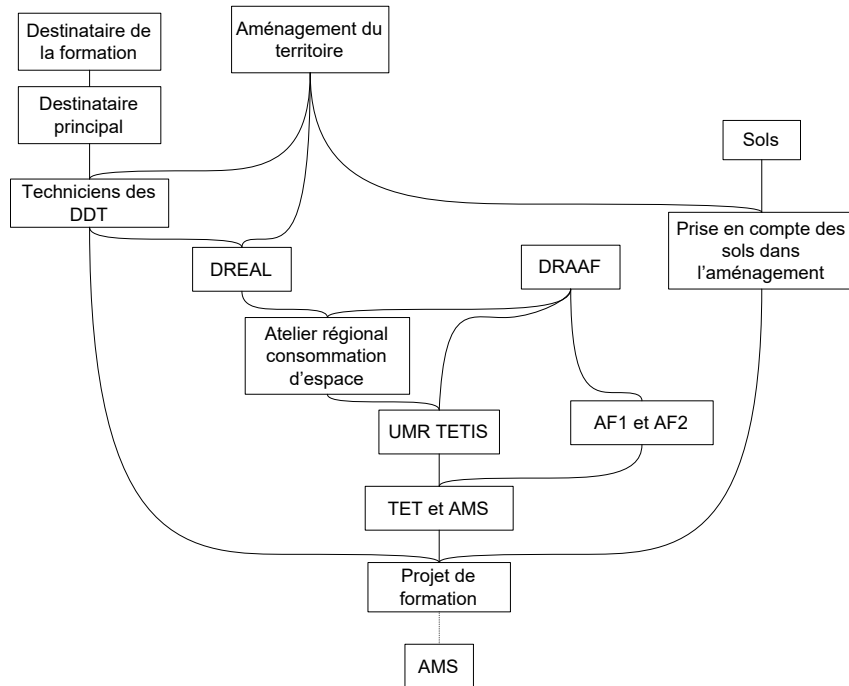


FIGURE 7.4. – Identification du réseau d'actants, au travers des échanges entre le 16/05/2013 et le 21/06/2013, et des relations de *ventriloquie* que ces actants sont supposés entretenir

ment » de certains actants par d'autres : l'actant « terres agricoles » semble être remplacé par l'actant « sols », tandis que les actants « artificialisation » et « urbanisation » sont supplantés par l'actant « aménagement territorial ». De même, le lien établi entre ces deux groupes d'actants semble différent. Si auparavant, il était question de *préserver* les terres agricoles *face à* l'urbanisation/artificialisation, au sein du réseau d'actants, retranscrit par la figure 7.4, il s'agit de *prendre en compte* les sols *dans* l'aménagement du territoire. Les agents DDT et des DREAL, que les agents de la DRAAF souhaitent enrôler dans le collectif qui se constitue par et au travers de ce projet de formation en devenir, se revendiquent comme les représentants de l'aménagement du territoire⁵. Au travers de l'inscription de l'actant « aménagement du territoire » en lieu et place de « l'artificialisation » et de « l'urbanisation », les agents de la DRAAF tentent de renforcer l'intéressement des DDT et de la DREAL par l'enrôlement d'un des actants qui les animent (COOREN, 2010). C'est dans cette même optique que les agents de la DRAAF établissent un lien d'inclusion de l'actant « sols » dans l'actant « aménagement du territoire » plutôt que le lien d'opposition auparavant inscrit.

Par ailleurs, nous faisons l'hypothèse que le remplacement de l'actant « terres agricoles » par l'actant

5. Cette revendication se retrouve notamment dans l'intitulé de certains de leurs services, par exemple les « Services Aménagement du Territoire » (SAT) des DDT et le « Service Aménagement » de la DREAL, voire dans leur appellation comme c'est le cas de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'**Aménagement** et du Logement.

« sols » est la manifestation d'un implicite des agents de la DRAAF, à savoir rapprocher ce module de formation en devenir de la « formation sols » qu'ils ont auparavant organisée le 9 et 10 novembre 2010 et dont la fiche descriptive est reproduite en Annexe A, p. 386. En effet, dans la suite du projet les agents de la DRAAF feront plusieurs fois référence à cette formation comme étant quelque chose qu'il faudrait reproduire ou tout du moins en partie.

Ces échanges montrent également un changement dans la définition des destinataires de la formation. Ceux-ci sont séparés en deux entités, les destinataires principaux que sont les « techniciens des DDT », à savoir les agents des SAT⁶, et les destinataires secondaires. Au travers de cette séparation des destinataires du futur module de formation se posent des questions concernant les territoires d'intervention de ces différents services déconcentrés de l'État.

Lors de discussions au sein de TETIS préalables à l'entretien entre AMS et CA, il a été convenu que le module de formation devait, dans le cadre de la « prise en compte de la préservation des terres agricoles dans l'aménagement », enrôler également « l'environnement ». L'intéressement de la DREAL dans le projet se fait au travers de l'atelier régional « consommation d'espaces » que les agents de la DRAAF ont inscrit dans le réseau d'actants, décrivant le projet de formation à venir comme une action du plan associé à cet atelier. Ainsi, lorsqu'AMS se présente auprès des agents des différents services de l'État afin de les intéresser à ce module de formation en devenir, elle amène avec elle tout un réseau d'actants supposés *donner du poids* à son discours (COOREN, 2010). Dans le cadre de ce réseau d'actants, elle est donc indirectement une porte-parole de la DREAL, mais également des enjeux environnementaux, position qui a été fortement remise en cause par CA, un agent de la DREAL, lors de leur entretien du 9 juillet 2013 (extrait 7.1 et 7.2).

CA 48 : Mais en tout cas, on s'est bien gardé, nous, dans nos formations de parler d'agricole. Sauf quand il y a des espaces agricoles qui présente des enjeux environnementaux ce qui est pas interdit. C'est pas parce qu'on produit de l'agriculture qu'il n'y a pas d'enjeux environnementaux. Mais nous on est dans un rôle de prise en compte de l'environnement. Et pour la DRAAF, ce qui compte ce sont la préservation des espaces agricoles.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.1 – Entretien du 09/07/2013 entre AMS et CA

L'extrait de retranscription 7.1 montre CA en train de délimiter les territoires d'autorité respectifs de la DRAAF et de la DREAL. Au travers de ces extraits, CA délimite le territoire d'intervention de la DRAAF à la seule question de la « *préservation des espaces agricoles* » (CA 48) et considère que les agents de la DRAAF ne sont pas *légitimes* pour parler au nom de l'environnement puisque c'est le domaine

6. Les Services Aménagement du Territoire sont des services des DDT, souvent délocalisé sur une partie du département, qui sont en charge du suivi des processus d'élaboration des documents d'urbanisme.

CA 33 : ça va au-delà de la commande de départ qui était formation à la caractérisation des espaces agricoles

AMS 26 : Oui ça va au-delà. C'est-à-dire aussi prendre en compte comment articuler ces différentes dimensions. Articuler l'agricole et/

CA 34 : Parce que pour le coup là, ça ne concerne... c'est pas une commande que DRAAF s'il y a autre chose que de l'agriculture. Il faut absolument qu'on soit dans la boucle.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.2 – Entretien du 09/07/2013 entre AMS et CA

d'autorité de la DREAL. Au travers de ses propos, CA propose une délimitation assez restreinte du périmètre *autorisé* des agents de la DRAAF, en indiquant que selon lui les espaces agricoles présentant des « *enjeux environnementaux* » relèvent du domaine de la DREAL et non de celui de la DRAAF.

Considérant que les agents de la DRAAF ne sont pas légitimes pour parler d'environnement et pour auteurer, seuls, ce module de formation au nom du plan d'action régional DRAAF/DREAL, des agents de la DREAL pour qu'ils s'inscrivent dans le collectif qui se constitue par et au travers de ce module de formation. Ainsi, suite à cet entretien, les représentants de la DRAAF, AF1 et AF2, vont être coup sur coup sollicités par des agents de la DREAL (figure 7.6), qui souhaitent s'assurer de leur alignement mutuel quant à la définition de l'action 2 du plan de formation, et par des chercheurs TETIS (figure 7.7), qui souhaitent s'assurer de leur alignement mutuel avec la DRAAF quant à la définition de la formation. En effet, la discussion entre CA et AMS ayant remis en question les compromis opérés entre la DRAAF et TETIS, les agents de cette UMR s'interrogent sur le maintien de l'actant « plan d'action » dans le réseau des actants du module de formation en devenir.

Ces différentes sollicitations seront suivies par d'autres échanges de mails afin de convenir d'une réunion le 1^{er} août 2013 et de territoire d'autorité, entre TETIS, la DRAAF et la DREAL, afin de s'accorder sur les domaines d'autorité des différents actants impliqués ainsi que de l'objectif et des destinataires du module de formation. L'analyse du compte-rendu de cette réunion (trace 7.8) nous montre que le collectif qui se constitue pour élaborer le module de formation inscrit ce dernier dans l'atelier régional et dans la prolongation des travaux déjà menés entre la DRAAF, l'UMR TETIS et l'UMR LISAH. La phrase, « les travaux d'Irstea et de l'INRA faisant référence à des données 1997 et 2009 concernant l'impact de l'artificialisation sur le potentiel agronomique fondent la DRAAF à faire valoir l'enjeu agronomique des sols au rang des patrimoines à protéger » (en gras dans la trace 7.8), retranscrit l'appui des agents de la DRAAF sur la Science comme source légitime d'autorité (TAYLOR, 2012). Le recours de ces agents à cet actant pour appuyer leur discours se manifeste également par le recours aux chercheurs de l'UMR TETIS et, plus tard, par l'emploi du vocabulaire scientifique emprunté à la pédologie et à la géologie, schématiquement les sciences du sol et des roches. Ce compte-

Sujet : projet de formation prise en compte du sol dans l'aménagement territorial

Bonjour,

Je viens de recevoir [AMS] / IRSTEA, mandatée par vous, pour la mise en place de la formation citée en objet.

Après discussion il s'avère qu'il s'agit d'une formation censée faire partie de l'atelier régional consommation d'espace. Cependant, la présentation qui m'a été faite de ce projet de formation, axée sur les enjeux agricoles et environnementaux à prendre en compte dans les documents d'urbanisme, me semble bien éloignée des actions de formation identifiées dans l'atelier régional consommation d'espace.

Sans remettre en cause la pertinence de cette formation, il me semble nécessaire au préalable qu'une discussion DRAAF/DREAL permette le cas échéant de redéfinir l'action initialement prévue.

Je vous remercie pour cela de prendre contact avec la division de [AT1].

Merci.

Cordialement.

TRACE 7.6 – Mail | 09/07/2013 | Envoyé par : CA; pour : AF1, AF2; copie à : AT1
Envoyé suite à l'entretien entre AMS et CA

rendu justifie aussi l'inscription et la participation de la composante Irstea de l'UMR TETIS dans le collectif qui se constitue par le rappel des liens institutionnels entre Irstea et les Ministères de tutelle de la DRAAF, de la DREAL et des DDT (« Irstea, partenaire technique et scientifique de nos Ministères, offre dans le cadre d'un travail de thèse un soutien méthodologique à l'attention des services de l'Etat. », en gras dans la trace 7.8). Ainsi, les agents d'Irstea sont sous l'autorité de ces Ministères qui sont leurs « commanditaires » mais ils sont également une source d'autorité pour ces Ministères et leurs services déconcentrés puisqu'ils représentent une forme de légitimité scientifique et méthodologique. Ces liens institutionnels montrent des relations d'autorité croisée. Irstea est autorisée par les Ministères à agir, à parler, à explorer certains lieux, à parler à certains actants, tandis que les Ministères, leurs services et leurs agents sont autorisés à parler au nom de certaines choses, à s'appuyer sur les représentations d'un « état du monde » parce qu'ils auront été définis, traduits et mis en forme par des « scientifiques ».

Lors de cette réunion, de nouveaux actants sont enrôlés, dont la DDTM 34. Cette dernière est en charge d'identifier et de proposer un « territoire pédagogique », une zone d'étude. Ce « territoire pédagogique » constitue un des éléments du module de formation⁷ et réunit en un point tout un ensemble d'actants (CALLON & LAW, 1997). CEP1 est sollicité pour déterminer un territoire d'application du module de formation dans une zone déterminée, en pays « Cœur d'Hérault »⁸ et proche

7. Nous reviendrons plus longuement sur l'évolution de la définition de cet actant dans la partie 7.2 (p.205)

8. Les « pays », appelés aussi « pays Voynet » du nom de la Ministre qui a donné son nom à la loi du 25 juin 1999 qui développe ces instruments d'action publique. Les pays délimitent un espace géographiquement, socialement, culturellement ou économiquement « cohérent » sur lequel s'applique une charte exprimant un projet d'aménagement du

Sujet : Rencontre avec la DREAL ([CA]) dans le cadre de la préparation de la formation "sols / artificialisation"

Bonjour [AF1] et [AF2],

[AMS] a rencontré hier [CA] à la DREAL. L'entretien s'est rapidement focalisé sur les domaines d'intervention et prérogatives de la DREAL et de la DRAAF dans le cadre du plan d'action régional pour aboutir au constat que la démarche engagée par Irstea et la DRAAF "chevauche" certains travaux de la DREAL et va au-delà de ce qui aurait été convenu dans le cadre de l'action 2 (surtout en ce qui concerne l'articulation des différentes dimensions du territoire, sachant que notre objectif est de faire prendre en considération la dimension sol en articulation avec ces autres dimensions). [CA], ou [CCA] devrait vous contacter à ce sujet.

Seriez vous disponibles un moment d'ici la fin de semaine pour faire un point téléphonique tous ensemble?

Merci

Bonne Journée,

[TET] et [AMS]

TRACE 7.7 – Mail | 10/07/2013 | Envoyé par : TET ; pour AF1, AF2 ; copie à : AMS
Envoyé suite à l'entretien entre AMS et CA

de l'A750. Cette zone géographique identifiée n'est pas choisie au hasard, elle fait intervenir l'actant « ZAC de la Salamane ». La Zone d'Aménagement Concertée de la Salamane est située au niveau de Clermont-l'Hérault, à la jonction des autoroutes A75 et A750. Elle a été mise en place, d'après certains agents de la DRAAF et de la DDTM 34 (extraits 7.32 et 7.33), pour répondre à la demande d'une enseigne de la grande distribution qui souhaitait construire une plate-forme de distribution dans cette zone, malgré l'avis défavorable de la DDTM de l'Hérault. Cet avis défavorable de la DDTM 34 lui sera d'ailleurs reproché par la préfecture de l'Hérault, selon les agents rencontrés (extraits 7.32 et 7.33). Ainsi, l'actant « ZAC de la Salamane » est fortement agissant sur les agents des services déconcentrés de l'État. Le terrain d'application traduit localement cet actant ainsi que les agents des DDT et de la DRAAF. Il constitue donc une forme de *point de passage*, car c'est un des lieux où les agents de la DRAAF et de la DDTM de l'Hérault peuvent négocier leurs préoccupations communes et s'intéresser mutuellement.

D'autres points de passage se révèlent au travers de ce compte-rendu (trace 7.8) : « l'atelier régio-

territoire. Le pays Coeur d'Hérault regroupe 77 communes réparties entre trois communautés de communes, situées autour de la jonction de l'autoroute A75, reliant Béziers et Clermont-Ferrand, avec celle de l'A750, entre Montpellier et Clermont-l'Hérault.

Ce message rend compte d'une réunion du 1er août 2013 à la DRAAF LR associant DREAL, DRAAF et Irstea

RAPPEL :

Dans le cadre du programme d'actions élaboré par l'Atelier Régional de Consommation des Espaces animé par la DREAL et la DRAAF de Languedoc Roussillon, la DRAAF propose la mise au point d'un projet de formation visant à faciliter l'intégration des enjeux agricoles dans les problématiques d'aménagement du territoire. La multiplicité des enjeux, en concurrence parfois, rend l'exercice délicat et constat est fait que les diagnostics agricoles sont souvent peu développés. **Les travaux d'Irstea et de l'INRA faisant référence à des données 1997 et 2009 concernant l'impact de l'artificialisation sur le potentiel agronomique fondent la DRAAF à faire valoir l'enjeu agronomique des sols au rang des patrimoines à protéger.**

C'est dans ce contexte l'Atelier Régional a adopté le principe de se situer en appui méthodologique auprès des échelons départementaux en charge de l'urbanisme, et veut d'une part proposer des modules basés sur la notion de qualité des sols sur le plan agronomique et d'autre part développer l'appréciation de l'économie agricole à l'échelle de l'exploitation.

Ces notions rappelées seront ensuite combinées avec l'ensemble des données mobilisées habituellement, et ce dans le cadre d'exercices collectifs sur un territoire que la groupe imagine supra-communal (l'échelle de 2 à 3 communes est évoquée).

Aussi est-ce pour déterminer un territoire « pédagogique » que l'Atelier sollicite la DDTM 34.

Lors de la réunion ce 1^{er} août a été évoquée une zone possible en Cœur d'Hérault autour de l'axe A750.

[CEP1] est donc sollicité (je n'arrive pas à le joindre par téléphone pour lui annoncer ce message ...pardon [CEP1]), s'il en accepte le principe, pour faire des propositions de territoire de travail. Il est précisé que cette démarche restera interne à nos services (éventuellement à des BE urbanisme) et qu'en aucune façon ces travaux seront portés à connaissance d'élus.

En ce qui concerne l'organisation de la réflexion sur ce projet « d'exercice pratique » le pilotage sera assuré en commun par [AF1] et [AT1], (secondés respectivement par [AF2] et [AT3]).

Irstea est très impliqué dans une réflexion visant à optimiser l'usage de la donnée tache artificialisée croisée avec le potentiel agronomique dans les stratégies d'aménagement. **Irstea, partenaire technique et scientifique de nos Ministères, offre dans le cadre d'un travail de thèse un soutien méthodologique à l'attention des services de l'Etat.** [TET] et [AMS] élaboreront une proposition au plus près des attentes du groupe.

La forme et le contenu de ces modules seront précisés à la faveur des échanges qui pourront être calés début septembre. Je programmerai un calendrier DOODLE si tous les partenaires sont d'accord sur les principes d'organisation du travail énoncés dans le présent mail. Me dire

En fichier joint le tableau des coordonnées du groupe de travail qui collabore à ce projet de formation. Dans l'attente de vos remarques sur ce message, en demandant à chacun de vérifier ses coordonnées dans le tableau. Merci.

TRACE 7.8 – Pièce-jointe de mail | 02/08/2013 | Envoyé par : AF2; pour : AT1, AT3, AF1, TET, AMS
Compte-rendu de la réunion du 1^{er} août 2013 rédigé par AF2

nal » qui intéresse les différents services de l'État, les « travaux DRAAF/TETIS/LISAH » qui intéressent surtout les agents de la DRAAF et ceux de TETIS, la « tâche artificialisée », etc. Le module de formation se révèle ne plus être un « acteur » unifié, un « point » (CALLON & LAW, 1997) qui réunirait par traductions successives l'ensemble des actants du réseau qu'il trace (LATOUR, 2007 ; CZARNIAWSKA, 2004, 6). Ce module se présente, ici, plutôt comme un ensemble mouvant d'éléments, chacun étant négocié localement entre plusieurs alliés, que nous avons tenté de schématiser à travers la figure 7.5. Plusieurs points de passage, plusieurs traductions sont négociés localement entre différents actants, l'enjeu consistant alors pour eux à défendre ces traductions contre celles des autres, tout en maintenant avec eux une forme de coopération (STAR & GRIESEMER, 1989). La multiplication de ces traductions locales et de ces *points de passage* confirment une des limites de la théorie de l'acteur-réseau (ANT) identifié par Star et Griesemer (STAR & GRIESEMER, 1989). En effet, l'ANT réduit, à la façon d'un entonnoir, par traductions successives (CALLON, 1984), en un « point » un réseau d'actants (CALLON & LAW, 1997). L'intrigue, la biographie du projet (BONNOT, 2010), est alors racontée surtout du point de vue du point de passage obligé, c'est-à-dire du concepteur, de l'inventeur ou du chercheur (STAR & GRIESEMER, 1989). En effet, jusqu'à présent le récit était narré au travers des documents rédigés par les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS, agents ayant déjà collaboré ensemble par le passé. De ce fait, les compromis locaux qu'ils opéraient se traduisaient au sein du module de formation, considéré encore à ce moment là comme un tout, un objet délimité. Cependant, la multiplication des actants et la multiplication des points de passage obligé questionnent la narration de ce projet depuis un point de passage.

Ce module de formation se constitue par la suite comme un échafaudage (ORLIKOWSKI, 2006). Différents éléments sont négociés localement entre différents actants et sont assemblés, de façon temporaire, afin de construire ce module de formation. Pour les différents actants, il ne s'agit donc pas seulement de négocier localement des compromis et de les défendre face aux autres actants, mais également de négocier à *minima* l'agencement de ces différents compromis afin qu'ils constituent un tout plus ou moins cohérent et qu'ils maintiennent la collaboration entre les différents actants. Ainsi, plutôt que de choisir arbitrairement de déplier l'intrigue du point de vue des agents de la DRAAF, de ceux de la DREAL ou encore de ceux de TETIS, nous choisissons de suivre l'intrigue de ce projet en le considérant comme un « échafaudage-frontière » (STAR, 2010, 1 ; ORLIKOWSKI, 2006), comme un ensemble d'éléments qui permettent à des actants de s'allier localement tout en permettant la coopération à « la frontière », à l'intersection entre « plusieurs mondes sociaux » (TROMPETTE & VINCK, 2010, 1).

Le projet de formation était au départ présenté, au sein des différents documents dont nous avons

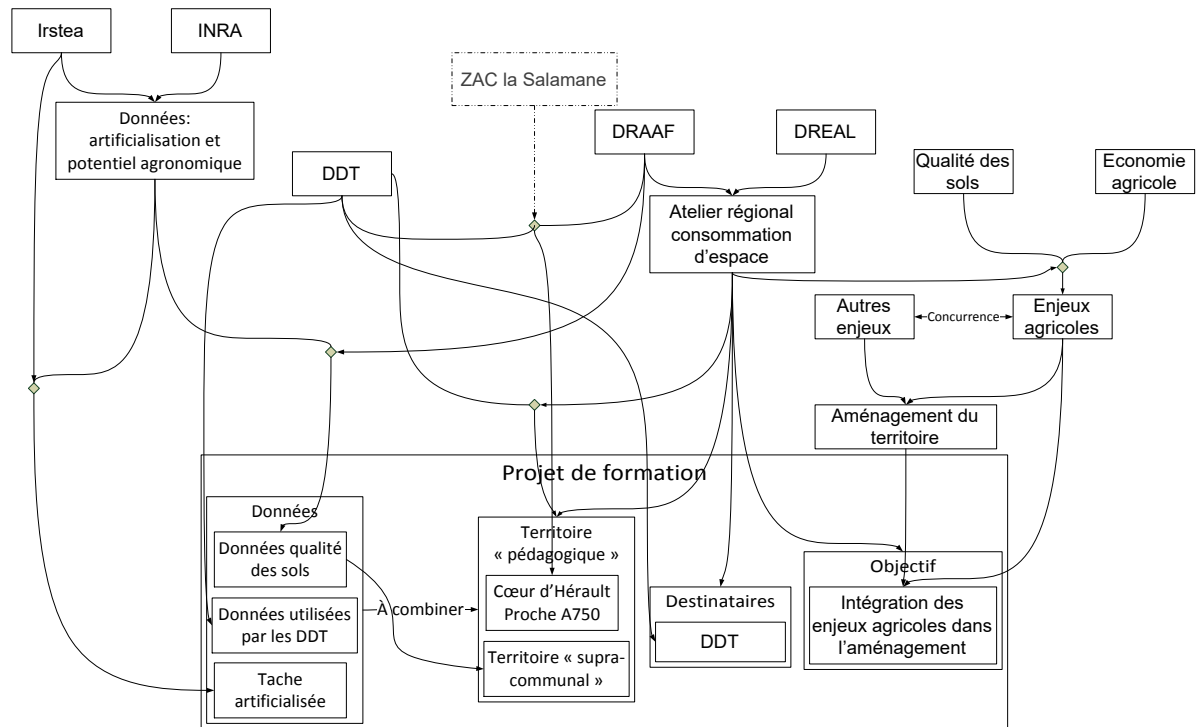


FIGURE 7.5. – Essai de schématisation de « l'échafaudage-frontière » qui se dessine au travers du compte-rendu de la réunion du 1^{er} août 2013 (trace 7.8)

gardé la trace (traces 7.1 et 7.5; Annexe B), comme un « tout » cohérent dont les différents éléments qui composent le module de formation s'emboîteraient et s'associeraient « naturellement » et de façon « logique » afin de poursuivre un même ensemble d'intérêts et de préoccupations. Cependant, l'entrée en « dissidence » (CALLON, 1984) d'actants tels que la DREAL, les DDT ou encore « l'atelier de consommation régionale » a amené les différents participants du projet de formation à ne plus chercher un objet qui permettrait de lier tous les actants mais à s'assurer que chacun des actants voit certaines de ses préoccupations et de ses intérêts être traduits localement par un ou plusieurs éléments de l'échafaudage que représente ce module de formation. L'agencement des différents actants s'est modifié mais ceux-ci ont également évolué, en fonction des négociations des territoires d'autorité et d'auteurité et des situations dans lesquelles ils se trouvent.

Par exemple, l'actant « DREAL » défini, au départ par la trace 7.1, comme destinataire du module de formation a vu sa définition évoluer au cours du temps. Lors de l'inscription du module de formation dans l'atelier régional, la DREAL n'est plus considérée comme destinataire mais comme étant auteur avec la DRAAF de l'atelier régional consommation d'espace et comme autorisée à parler aux agents des DDT. Au cours de l'entretien entre AMS et CA, la DREAL est revendiquée comme le porte-parole autorisé de l'environnement (extraits 7.1 et 7.2) et comme légitime pour organiser des formations

auprès des bureaux d'études (extrait 7.2). Par la suite la DREAL sera également définie comme autorisant la DRAAF à auteuriser le module de formation tout en étant représentée par ses agents au sein du collectif qui se constitue autour du projet de formation.

De même, au départ, le module de formation était mû par l'objectif de « faire prendre en compte les données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH dans les procédures d'élaboration des documents d'urbanisme », c'est-à-dire de « favoriser la prise en compte de la "qualité des sols" dans ces documents ». Par la suite, cet objectif a évolué suite à l'inscription dans le réseau d'actants de « l'aménagement du territoire » comme devant « prendre en compte la "qualité des sols" ». Enfin, dans le compte-rendu (trace 7.8), l'objectif du projet est défini comme étant la « prise en compte des "enjeux agricoles" dans "l'aménagement du territoire" », les « enjeux agricoles » étant définis comme comprenant la « qualité des sols » mais aussi « l'économie agricole » tandis que « l'aménagement du territoire » y est considéré comme l'ensemble des différents « enjeux », parfois contradictoires, à prendre en compte lors de l'élaboration de document d'urbanisme.

Au travers de ce début de l'intrigue, nous observons que les actants afin de s'enrôler et de recruter de nouveaux alliés ont dû abandonner l'instauration d'un point de passage obligé et construire plusieurs traductions locales entre différents alliés. Cependant, ce recrutement de nouveaux actants a permis de « durcir » l'enrôlement de certains actants, notamment via l'intéressement d'actants reconnus comme « source d'autorité » pour certains, par exemple la DREAL considérée comme une source d'autorité par les DDT, ou encore via l'intéressement d'acteur-réseau dans lesquels s'inscrivent des actants que les membres du collectif du projet souhaitent intéresser et qui sont autant d'acteurs-réseaux déjà « durcis » par des contrats, des institutions, des documents ou d'autres dispositifs matériels.

Enfin, l'enrôlement progressif des nouveaux actants amène des reconfigurations quant à l'auteurisation du module de formation en devenir, aux rôles attribués à chacun des membres du collectif, ainsi qu'à l'évolution, au travers des récits, de l'initiative du projet d'élaborer ce module. Ainsi, au départ, le projet nous est narré au travers des écrits de DR, un agent de l'UMR TETIS (trace 7.1, p. 128 et annexe B, p. 388). L'UMR TETIS nous y est présenté comme auteur du module de formation en devenir agissant au nom de la DRAAF. Au travers de ces documents, DR attribue l'initiative de ce projet à l'UMR TETIS qui tente d'y recruter les actants qui l'intéressent, à savoir les agents de l'UMR G-EAU. Cette prise d'initiative nous est, ici, présentée comme une réaction au fait que, selon DR, les données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH ne suffisent pas à « faire évoluer les pratiques des professionnels et des responsables de l'aménagement du territoire ». Le récit des origines du projet par DR met donc en scène une unité de recherche qui, face à la « mauvaise » utilisation de certaines données par les acteurs de l'aménagement et afin de prolonger son appui auprès de la DRAAF, décide de mettre en

place une formation. Dans le cadre de ce récit, et plus particulièrement de la trace 7.1, la DREAL y est enrôlée en tant que destinataire du module de formation en devenir. Le récit du projet et de ses origines par AF2 au travers des traces 7.5 et 7.8 est sensiblement différent. Ces traces ne présentent plus l'UMR TETIS comme auteur du projet ni comme étant à l'initiative du projet d'élaborer un module de formation. Elle y est présentée comme « partenaire », comme appui scientifique, comme exécutant du projet. Dans ce récit, c'est la DRAAF qui est à l'initiative du projet et qui l'auteurise au nom du plan d'action DRAAF/DREAL. L'objectif qui y est décrit n'est plus seulement de favoriser l'utilisation de certaines données mais de prendre en compte « le sol » (trace 7.5), et plus largement, les « enjeux agricoles » (trace 7.8) dans l'aménagement territorial. AF2 met en scène d'autres phénomènes comme étant à l'origine de ce projet (trace 7.8). Dans son récit, c'est la difficulté pour les agents des DDT à tenir compte de la « multiplicité des enjeux » et le caractère « peu développé » des diagnostics agricoles réalisés dans le cadre de l'élaboration de documents d'urbanisme qui incitent à mettre en place ce projet d'élaboration d'un module de formation. Enfin, les traces laissées par CA donnent à voir une autre intrigue à l'œuvre au début de la « vie » de ce projet (extraits de retranscription 7.1 et 7.2 et trace 7.6). Pour CA aussi, le projet de formation s'inscrit dans le plan d'action DRAAF/DREAL, et plus précisément dans l'action 2 qui a fait l'objet d'un accord entre les agents de la DRAAF et ceux de la DREAL (trace 7.6). Par ailleurs, au travers de son intervention CA 34 de l'extrait 7.2, CA remet en cause l'auteurisation de la formation par la DRAAF, puisque celle-ci empiète, selon CA, sur le territoire d'autorité de la DREAL. Selon cet acteur, la DREAL doit, non seulement, participer aux discussions concernant le module de formation en devenir, mais également l'auteuriser et être à son initiative en tant que « commanditaire ».

7.1.2. « Garder la main », la segmentation de l'échafaudage-frontière

Ces récits successifs quant à la définition du module de formation et aux rôles attribués à chacun dans ce contexte inter-organisationnel, ainsi que le positionnement progressif de la DREAL en tant qu'auteur de la formation, vont amener les agents de l'UMR TETIS à vouloir s'assurer de leur alignement mutuel avec les agents de la DRAAF, et à proposer un « découpage » du module de formation afin de « garder la main » sur une partie du module de formation et de s'assurer de la présence des préoccupations dont ils sont porteurs dans ce module. En effet, l'enrôlement de différents actants, représentés par les différentes données inscrites dans le module par les représentants de la DREAL et de la DDTM 34 amène TET et AMS à faire part de leur inquiétude quant à la « dilution » des préoccupations liées à l'utilisation des données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH dans l'ensemble des éléments inscrits dans ce module. Cette proposition de segmenter cet échafaudage a été formulée

par les agents de l'UMR TETIS en réaction aux listes établies et aux rôles attribués à chacun lors de la réunion du 30 septembre 2013 et des déplacements d'AMS (UMR TETIS) auprès de la DDTM de l'Hérault et de la DREAL.

AF2 21 : De toute façon, l'idée est bien celle-là, la difficulté qu'ont les agents sur le terrain c'est de compiler tellement de données. Parfois antagonistes, parfois (.) bon heu, difficilement mobilisables et tout ça. Comment on peut les aider? (.) En plus, c'est nos, nos rôles un petit peu de structures régionales, c'est d'être en appui un petit peu méthodologique. hein. [...] Au, au, auprès des, des, des SAT ou, ou même des directions départementales. [...] C'est la-, le jeu de l'exercice c'est comment on fait vivre toutes ces données d'origines diverses. (.) et comment on-, et comment on leur fait dire quelque chose qui soit (.) un discours (1s) heu, heu, qui, heu, traduise bien, j'allais dire les enjeux nationaux et locaux, et le dire de l'État dans, dans ce que nous avons à rendre comme travaux auprès des élus.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.3 – Réunion du 30/09/2013

AF2 présente l'objectif du module de formation en lien avec les missions de la DRAAF et de la DREAL

Lors de la réunion du 30 septembre 2014, AF2 poursuit son récit proposé au travers de la trace 7.8 (p. 141), en traduisant la pluralité des « enjeux » à prendre en compte par les agents des DDT dans leurs pratiques quotidiennes par la multiplicité des données, parfois contradictoires, à « faire vivre » dans les dires de l'État (extrait 7.3); il propose de réfléchir à une méthode permettant de mobiliser ces données afin de construire un discours qui traduise les préoccupations de l'État et qui s'inscrirait dans les « dires » de ce dernier. Par son intervention (extrait 7.3), AF2 définit un ensemble d'actants et leur attribue des rôles dans le contexte de l'aménagement du territoire. Il désigne ainsi la DRAAF et la DREAL, les « structures régionales », comme ayant une mission « d'appui méthodologique » auprès des DDT, et plus particulièrement auprès de ses services d'aménagement du territoire (SAT) et de ses « agents sur le terrain », qui auraient besoin de méthode pour compiler un vaste ensemble de données parfois antagonistes. En définissant ces directions régionales comme ayant pour mission de construire des méthodes afin d'indiquer aux DDT comment utiliser et analyser un ensemble de données, AF2 rend légitime l'enrôlement de nombreuses données par cette redéfinition du module de formation et il fait des auteurs de la formation les porte-parole du « dire de l'État ».

Par la suite (extrait 7.4), AF2 va, au nom des agents de la DRAAF, préciser leurs préoccupations, leur « souci », en indiquant que, certes, ils souhaitent convaincre les destinataires du module de formation d'utiliser les données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH, et plus particulièrement les données censées représenter la « qualité des sols », mais, selon AF2, il ne s'agit pas pour autant de dire que la « qualité des sols » doit avoir la primauté sur les autres éléments à prendre en compte lors des processus d'aménagement du territoire. Dans l'extrait 7.4, AF2 considère qu'il existe un poids, une

AF2 72 : C'est-à-dire que(.) notre souci c'est que on, on veut pas que ça soit quelque chose qui soit forcément orienté potentiel agronomique parce que notre souhait c'est simplement que la donnée agronomique soit mixée à sa juste valeur avec les autres contraintes. [...] C'est ce qui nous pousse à, à plutôt imaginer heu, heu, un secteur où (.) heu, heu, voilà, il y a pas une prédominance de la contrainte agronomique sur les autres (.) mais plutôt, voilà, que elle est à, à intégrer au même titre que d'autres.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.4 – Réunion du 30/09/2013

Définition des préoccupations de la DRAAF par AF2 afin de déterminer un des critères de sélection du « terrain d'application »

« valeur » attribuée à chacune des données supposées représenter les différents éléments du territoire à prendre en compte. Pour lui, l'objectif du module de formation serait de trouver le bon poids, la bonne pondération, la « juste valeur » à donner à la donnée « potentiel agronomique » dans l'ensemble des données à mobiliser lors des processus d'aménagement.

Vers la fin de l'extrait 7.4, AF2 estime que cette « valeur » dépend de l'espace étudié, et affirme qu'il existerait des lieux où l'élément « qualité des sols » serait « prédominant », indépendamment du processus d'aménagement engagé et des actants qui y participent. Au travers de cette intervention, AF2 met en avant l'idée que le « poids des enjeux » dépendrait des situations. Cet extrait intervient à un moment où est discuté le choix d'un « terrain d'application » et où AT1 propose de choisir un espace avec peu de « protections environnementales » considérant que cela permettrait de « construire un vrai discours de l'aménagement et de défense de l'espace agricole ». AT1 sous-entend qu'en présence de « protections environnementales » avérées les destinataires du module sont déjà équipés de méthodes et d'éléments de discours. AF2 (AF2 72, extrait 7.4) rejette ici cette idée argumentant que si le « potentiel agronomique » est trop dominant, cette situation n'est pas représentative des situations rencontrées par les destinataires de la formation lors des processus d'aménagement. Il milite donc pour que soit désigné un « terrain d'application » où différents éléments sont à prendre en considération ce qui permettrait de chercher à trouver la « juste valeur » à attribuer à la donnée « qualité des sols » et de convaincre les destinataires de sa mobilisation lors des processus d'aménagement. Ces échanges nous montrent que les données n'imposent pas à elles seules une représentation du monde, précisément parce qu'elles sont distinctes des situations auxquelles sont confrontés les destinataires du module de formation et que ces dernières par leur complexité mettent en tension différentes logiques, parfois contradictoires.

Comme nous l'observons au travers de ces deux extraits (extraits 7.3 et 7.4), la réunion du 30 septembre 2013 a enrôlé de nombreuses données et a justifié leur enrôlement au nom de la représentativité du « cas ». Afin de convaincre les destinataires du module d'utiliser les données issues du

projet DRAAF/TETIS/LISAH, l'argumentation déployée est qu'il faudrait les placer dans une situation « représentative » de leur quotidien, et leur faire manier cette donnée parmi toutes celles qu'ils auraient l'habitude de mobiliser dans leurs pratiques quotidiennes. Ainsi, une partie de cette réunion est consacrée à l'identification des différentes données qu'il faudrait enrôler dans le module de formation.

AMS 102 : Donc pour répondre j'essaie de centraliser toutes les données, donc je fais le tour de tout le monde (1s) Et je***, et après on essaie de mettre ça sur calque, c'est ça?

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.5 – Réunion du 30/09/2013

Conclusion d'AMS à la liste des données à inscrire dans le module de formation faite par l'ensemble des personnes présentes

Ces données identifiées et localisées, AMS est chargée par les personnes présentes lors de la réunion du 30 septembre (extrait 7.5) de les collecter auprès des différents organismes qui les détiendraient afin de les mettre en forme sur « calque » et de les présenter lors de la réunion suivante pour que les membres du collectif puissent en faire le tri et les sélectionner. Ce rôle attribuée à AMS concernant le recueil des données (extrait 7.5) est révélateur des rôles et des tâches qui sont confiés à l'UMR TETIS et à ses agents dans le cadre du processus d'élaboration du module de formation. En effet, à la date du 30 septembre 2013, les agents de l'UMR TETIS sont désignés comme étant en charge des tâches opérationnelles, c'est-à-dire la réalisation des supports et des cartes qui seront mobilisées lors de la session de formation. Cette définition du rôle des agents de l'UMR TETIS au sein du collectif qui se

AF1 64 : C'est vous qui travaillez

AT1 73 : C'est peut-être sur vous que ça les-, que ça va retomber=

ED1 53 : C'est vous qui travaillez

AT1 74 : alors moi***

CEP2 102 : ça, c'est clair [rires]

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.6 – Réunion du 30/09/2013

Réactions de différents représentants de services de l'État à la proposition de TET d'inscrire une deuxième zone d'étude dans le module de formation

constitue par et autour du projet d'élaborer un module de formation amène d'ailleurs les membres du collectif à retenir deux « terrains d'application » (extrait 7.6) lors de la réunion du 30 septembre. Durant cette réunion, suite à la proposition de TET qui propose de clore le débat quant au choix du « terrain d'application » en gardant les deux options débattues, les membres du collectif font part de leur accord en affirmant aux agents de l'UMR TETIS que ce sont eux qui devront faire face à cette

« surcharge » de travail. Au travers de l'extrait 7.6, nous observons que cette définition des rôles de l'UMR TETIS ne souffre aucun débat et aucune discussion, puisque tous les acteurs présents indiquent que pour eux c'est à AMS et TET de « travailler » et que « *c'est clair* » (CEP2 102, extrait 7.6).

AF2 141 : Je voulais simplement dire qu'à un moment, un moment, un moment il faut arrêter un cahier des charges, puisque c'est au travers d'un cahier des charges qu'on va faire cette commande, qui n'est pas une commande d'ailleurs, puisque c'est plus une proposition d'Irstea d'assurer cet accompagnement vu les difficultés qu'on, qu'on a rencontré. Mais on y répond tellement favorablement que on ne sait plus où est l'initiative.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.7 – Réunion du 30/09/2013

Proposition d'AF2 afin d'arrêter un cahier des charges afin de pouvoir définir d'une commande pour TETIS

Le rôle de l'UMR TETIS et de ses agents est précisé plus tard dans la réunion par AF2 (AF2 141, extrait 7.7). En effet, il est, selon AF2, nécessaire de réifier ces *conversations* au sein d'un *texte* (BOUILLON, 2009), un « cahier des charges ». La construction de cet actant « cahier des charges » par sa fonction « d'officialisation » des organismes impliqués dans le projet et des objectifs de ce dernier, puisqu'elle définit des « commanditaires », des « commandités » et des « missions », est supposée ainsi contribuer à « l'officialisation » de l'échafaudage qui se constitue par et autour du module de formation. Par son intervention, cet agent de la DRAAF définit les directions déconcentrées de l'État, représentées par les personnes présentes autour de la table lors de la réunion du 30 septembre — ou tout du moins reconnues comme tel par les autres — comme établissant une « commande » auprès d'Irstea, dont TET et AMS sont supposés être les représentants au sein du projet en train de se constituer. Dans ce récit, ces services de l'État autorise (TAYLOR, 2012) ainsi le module de formation en déléguant auprès des agents de Irstea de l'UMR TETIS l'autorité d'agir en leur nom, dans le cadre spécifique d'un « cahier des charges ». Si cette organisation en devenir qui se constitue par et au travers de l'élaboration d'un module de formation apparaît au travers des *conversations*, des échanges qui ont lieu durant les réunions (TAYLOR, 1993), elle n'est rendue percevable, tangible qu'à travers la constitution des *textes* qui la stabilisent, la cadrent et la définissent (TAYLOR, 1993 ; BOUILLON, 2009). Le terme *texte* est employé ici en s'inscrivant dans l'approche *texte/conversation* de l'École de Montréal, pour qui la notion de *texte* ne se limite pas à la notion de « document », un ensemble de mots rassemblés sur un support physique, mais désigne les éléments, oraux ou écrits, qui ordonnent les *conversations*, qui organisent les discours, les rôles, qui participent à la constitution d'une « réalité » partagée et qui « racontent » l'organisation (TAYLOR, 1993 ; BOUILLON, 2009 ; JOLIVET, 2010 ; ROBICHAUD & BENOIT-BARNÉ, 2010). Le *texte* est « *un moment d'interaction figé dans le temps* » (FAIRHURST, 2004) et la fait perdurer, assurant ainsi aux *conversations* éphémères « *une durée, une mémoire, une continuité, formant*

la base même de l'identité de l'organisation » (ROBICHAUD & BENOIT-BARNÉ, 2010). Ainsi, en souhaitant traduire ces discussions, ces négociations en inscriptions au sein d'un *texte*, AF2 (AF2 141, extrait 7.7) propose de faire perdurer ces définitions à travers l'établissement d'un « contrat », définissant à chacun ses rôles et ses missions au sein de cette organisation en devenir. Ce *texte* permettrait d'établir une représentation partagée qui ferait « référence » et cadrerait l'action et les domaines d'autorité de chacun. Il s'agit ainsi pour AF2 de construire un *texte auteurisant* (*authoritative text*) (KOSCHMANN, 2013). En reprenant la définition de Kuhn (KUHN, 2008), Koschmann considère que :

Authoritative texts can shape future conversations, direct members' attention, and discipline their actions. [...] An authoritative text is more than just a formal mission statement of an organization or a statement about its culture; it is a broader concept that emphasizes relations of power and legitimacy, clarifies roles and responsibilities, and provides an overall sense of what an organization is.

(KOSCHMANN, 2013)

Cette notion de *authoritative text* nous permet de mettre l'accent sur le fait, qu'AF2 en employant les termes de « cahier des charges » et de « commande » (AF2 141, extrait 7.7) ne souhaite pas seulement faire perdurer les *conversations* en les « figeant » (FAIRHURST, 2004), en les inscrivant au sein d'un *texte*, qui définirait l'objectif, la mission, la raison d'être du collectif en train de se constituer, mais il s'agit aussi pour AF2 d'attribuer un rôle à chacun, de donner une forme de légitimité à leurs actions tout en cadrant ces dernières, en les restreignant à un périmètre.

Par ailleurs, au travers de son intervention, AF2 (AF2 141, extrait 7.7) propose deux récits concernant l'auteurisation du module de formation et l'initiative du projet. Si dans un premier temps AF2 attribue l'initiative et l'auteurisation du projet aux services déconcentrés de l'État puisqu'ils doivent passer une « commande » auprès d'Irstea, il définit, dans un deuxième temps, cet actant comme étant à l'origine du projet. AF2 conclut cette ambiguïté de son propos par « *mais on y répond tellement favorablement que on ne sait plus où est l'initiative* ». Par ce propos, AF2 retire à Irstea l'initiative du projet, permettant à la DRAAF et à la DREAL d'auteuriser le module de formation, en reprenant à leur compte ce projet.

La construction d'un cahier des charges permettant d'inscrire les rôles de chacun, de faire référence est aussi pour AF2 (extrait 7.8) l'occasion de pouvoir rendre des comptes auprès des participants de l'atelier régional. En effet, une partie des membres du collectif qui se constitue par et autour du projet d'élaborer un module de formation participent également à l'atelier régional « consommation d'espace ». Au travers de son intervention (AF2 156, extrait 7.8), AF2 fait part du « délitement » de l'intéressement de l'atelier en mettant en avant le fait que les réunions, autrefois périodiques, se

AF2 156 : Traditionnellement les travaux que nous menions d'atelier en atelier ^a, il y avait une petite restitution qui se faisait dans le cadre de nos réunions périodiques (.) heu^{***}, heu^{***}, qui sont un petit peu^{***}-, voilà (.) espacées, là ces derniers temps. (.) ça serait probablement l'occasion comme disait CEP2 de solliciter un petit peu^{***}, heu nos correspondants départementaux, on leur dit : « bin voilà on est en train d'élaborer un cahier des charges, Irstea serait notre partenaire, il nous, nous fait des propositions pour essayer de-, voilà, de, de mettre une sorte d'exercice ».

[...]

AF2 158 : Alors (.) à nous l'occasion de^{***} (1s) leur tenir au (.) courant, les tenir au courant de, de l'avancement de nos travaux, mais aussi peut-être de rectifier le tir aux vues de, de certaines réserves qu'ils auraient pu (.) formuler

a. Atelier régional « consommation d'espace », piloté conjointement par la DRAAF et la DREAL

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.8 – Réunion du 30/09/2013

Proposition d'AF2 afin d'arrêter un cahier des charges afin de pouvoir définir d'une commande pour TETIS

sont espacées. La construction d'un cahier des charges permettrait, selon AF2, d'avoir une « trace », et ce faisant de construire un *mobile immuable* (LATOURE, 2006), afin de ventriloquer (COOREN, 2010), de rendre présent dans les réunions de l'atelier les objectifs, le rôle et les missions que s'est attribué le collectif, l'organisation en train de se constituer par et au travers du projet d'élaborer un module de formation. Par la construction de ce *texte* et sa ventriloquie au sein des réunions de l'atelier, AF2 entend aussi « profiter de l'occasion » afin de convaincre les autres participants à cet atelier de l'*engagement* (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2) des membres du projet de formation issus des services déconcentrés de l'État auprès de l'atelier régional « consommation d'espace ». Selon Koschmann (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2), pour qu'une *collaboration inter-organisationnelle*, un projet mené entre des acteurs issus de différents organismes, puisse être menée à bien il est nécessaire que les participants *s'engagent*, non seulement en impliquant du temps et des ressources matérielles mais également des ressources symboliques et communicationnelles. L'articulation du module de formation sur l'atelier « consommation d'espace » permet donc d'étendre le réseau des actants et de le consolider. Cette consolidation est mutuelle. Il s'agit pour le module de formation de s'inscrire dans un projet « officialisé », légitimé au travers d'un ensemble de textes écrits au nom des différentes institutions impliquées dans l'atelier. Pour l'atelier régional, l'inscription du module de formation permet de faire la démonstration de l'effectivité de l'atelier en auteurisant la construction de ce module comme une de ses actions. Puisque les participants à l'atelier régional ne se voient que peu — et même de moins en moins puisqu'AF2 indique que les réunions s'espacent — il est nécessaire pour maintenir l'implication de chacun et développer son sentiment d'appartenance au collectif de l'atelier, que cha-

cun démontre aux autres son engagement, son implication aux autres (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2). Ainsi, en inscrivant le module de formation dans l'atelier régional, AF2 tente d'une part de légitimer le projet du module de formation, en attribuant des rôles et des missions à chacun, et d'autre part il tente de renforcer l'intéressement des membres du projet de formation qui participent également à cet atelier régional, en leur démontrant que ce projet peut leur permettre d'obtenir des ressources symboliques supplémentaires pour mener à bien cet atelier. Le souhait d'AF2 de renforcer l'atelier régional via l'inscription et l'élaboration du module de formation se traduit aussi par la proposition d'AF2 (AF2 158, extrait 7.8) d'enrôler les participants de l'atelier régional issus des DDT dans le projet de formation, ou tout du moins de prendre en compte les retours et les avis qu'ils auront émis lors des réunions de l'atelier suite à la présentation des membres du projet de formation de l'avancement de ce dernier. L'inscription du module de formation dans l'atelier régional permettrait de démontrer l'*engagement* d'une partie de ces membres mais également offrirait des opportunités pour les agents des DDT participants à l'atelier régional afin d'exprimer leurs opinions favorisant l'implication de ces derniers dans l'atelier (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2).

Suite à la réunion du 30 septembre 2013, nous observons que l'ensemble des membres du projet du module de formation se sont accordés pour une répartition des rôles et des tâches, de même que sur l'identité des actants auteurisant le projet, même si aucun cahier des charges n'est rédigé. Lors de cette réunion, un certain nombre de données ont été identifiées et localisées et AMS a été chargée de les collecter et de les mettre en forme pour la réunion suivante. Durant ces rencontres avec les organismes qui détenaient certaines des données identifiées, à savoir la DDTM de l'Hérault et la DREAL de la région Languedoc-Roussillon, d'autres données ont été identifiées au fil des discussions et inscrites dans la liste des données à enrôler dans le module de formation. Face à cet amoncellement de données, et notamment d'une donnée représentant les différents types d'espaces forestiers du département de l'Hérault, AMS émet des doutes auprès de son collègue TET quant à la « pertinence » de l'inscription de certaines données, au regard des préoccupations portées par l'UMR TETIS, à savoir faire utiliser les données « taches artificialisées » et « qualité des sols ». Ce questionnement des agents de l'UMR TETIS est devenu beaucoup plus important suite au mail envoyé par AT2 à AMS lui demandant de rassembler l'ensemble des éléments à préparer pour la réunion prévue au 23 janvier 2014 (trace 7.9), amenant TET à demander à ce que soit fixé un rendez-vous préalable à cette réunion entre les agents de la DRAAF et ceux de TETIS (trace 7.10).

Le mail, présenté ici au travers de la trace 7.9, nous permet d'observer des agents de la DREAL se mettant en position d'autorité vis-à-vis des agents de l'UMR TETIS, et plus particulièrement vis-à-vis d'AMS à qui ils demandent des comptes concernant l'avancement de son travail et à qui ils donnent

Objet : Re : Tr : Date prochaine réunion du projet de formation

Bonjour et meilleurs vœux pour cette nouvelle année

AT1 souhaiterait savoir si vous disposez à ce jour de tous les éléments pour que la séance du 23 janvier soit opérationnelle, c'est à dire pour qu'on fasse la mise en situation pratique (avec un jeu de cartes par personne si c'est envisageable)?

Pourriez-vous nous donner par ailleurs la liste précise des différents éléments dont vous disposez et leur source? Avez-vous notamment réussi à regrouper les informations sur la démographie, le logement, les transports en commun...?

Dans l'idéal, il nous semble qu'il serait plus efficace si chaque participant pouvait recevoir les cartes en fin de semaine prochaine afin de préparer l'exercice. Est-ce réalisable selon vous?

Je vous remercie et vous souhaite bon courage

Bonne soirée

AT2

TRACE 7.9 – Extrait de mail | 07/01/2014 | Envoyé par : AT2; pour : AMS; copie à : TET, AT1
AT2 demande à AMS à préparer un jeu de données pour la réunion prévue le 23 janvier 2014 et à l'envoyer à l'ensemble du collectif

des directives. Il est intéressant de noter que les agents de la DRAAF n'ont pas été inclus dans cet échange de mail et que c'est TET qui transmettra ce mail à AF1 et AF2 (trace 7.8). Les agents de la DRAAF « mis de côté », les agents de la DREAL auteurisent ainsi le module de formation puisque c'est à eux qu'AMS doit répondre de l'avancement de ses tâches dans le projet de formation. Cette autorisation se manifeste aussi par les données mises en avant par les agents de la DREAL comme devant faire partie des données à inscrire dans le module de formation, à savoir celles représentant des éléments comme la démographie, le logement et les transports en commun. Ces éléments, non débattus durant la réunion du 30 septembre 2013, n'ont jamais été mentionnés par les agents de la DRAAF ou de l'UMR TETIS comme faisant partie de leurs préoccupations. Ce mail (trace 7.9) nous dévoile une intrigue où les agents de la DREAL « prennent la main » sur le module de formation en train d'être élaboré en éloignant les agents de la DRAAF, en l'autorisant le projet et en mettant en avant leurs préoccupations.

Cette autorisation et cette « prise en main » du projet vont être remises en question par les agents de l'UMR TETIS et plus particulièrement par TET, à qui AMS a fait également part de ses questionnements quant aux nombreuses données sélectionnées dans le module de formation. TET, en transférant le 13 janvier 2014, soit quelques jours après, la mail d'AT2 au agents de la DRAAF, AF1 et AF2, réintègre ces derniers dans les échanges et dans l'organisation en devenir. Par ce mail (trace 7.10), TET positionne les agents de la DRAAF en position d'autorité vis-à-vis des agents de TETIS et montre son alignement, son engagement auprès de la DRAAF, d'une part en réintégrant AF1 et AF2 dans l'échange de mail et en excluant les agents de la DREAL, et d'autre part en indiquant aux agents de

Objet : Fwd : Re : Tr : Date prochaine réunion du projet de formation

Bonjour AF1, bonjour AF2,

Et meilleurs vœux à vous et vos proches pour cette nouvelle année.

Nous avons reçu le mail ci-dessous de la part de AT2 la semaine dernière, auquel nous n'avons pas encore répondu. Seriez vous disponibles d'ici le 23 afin que nous fassions un point ensemble sur l'avancement et les objectifs. En effet, si il est intéressant que la DREAL s'investisse, nous devons veiller à conserver "notre" [DRAAF/ TETIS] fil directeur porté par l'appropriation et l'usage des couches "sol" et "artificialisation"^a.

Bonne journée

TET

a. Les crochets et les guillemets sont de TET.

TRACE 7.10 – Extrait de mail | 13/01/2014 | Envoyé par : TET ; pour : AF1 et AF2 ; copie à : AMS
TET transfère le mail envoyé par AT2 à AMS (trace 7.9) aux agents de la DRAAF et leur demande un rendez-vous

la DRAAF que les agents de TETIS souhaitent d'abord échanger avec les agents de la DRAAF avant de répondre à AT2. De plus, au travers de ce mail (trace 7.10), TET remet en question l'autorité des agents de la DREAL vis-à-vis des agents de TETIS et vis-à-vis du module de formation. En effet, au travers de la phrase « *s'il est intéressant que la DREAL s'investisse, nous devons veiller à converser "notre" [DRAAF/TETIS] fil directeur* » (trace 7.10), TET affirme que si l'enrôlement des agents de la DREAL peut aider à l'avancement du projet, ce sont les préoccupations portées par la DRAAF et l'UMR TETIS qui sont les plus légitimes, qui doivent avoir le plus de « poids » dans la conduite du projet de formation. Ne considérant pas la DREAL et ses agents comme légitimes pour auteuriser ce projet, ni comme étant en position d'autorité vis-à-vis du module de formation, TET demande à ce que les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS se rencontrent afin de s'assurer de leur alignement mutuel, de construire un discours commun et une alliance pour limiter le domaine d'autorité de la DREAL sur ce projet de formation.

Au travers de ce mail, TET remet également en question la demande relayée par AT2 d'inscrire dans le module de formation des éléments tels que la démographie, le logement ou les transports en commun (trace 7.9) en définissant l'objectif du module de formation comme « *l'appropriation et l'usage des couches "sol" et "artificialisation"* ». Le terme « couche » pour désigner les données géoréférencées est employé par la plupart des membres du collectif. Il provient des logiciels de Système d'Information Géographique (SIG) qui pour désigner les données à importer, à manipuler et à visualiser mobilisent les termes « couches » ou « *layer* » (couche, strate ou calque en anglais). En effet, au sein de ces logiciels, les données sont présentées comme des ensembles de « strates » qui se superposent. L'utilisation de ce vocabulaire révèle également un impensé des données qui seraient juxtaposables et additionnables

telles des strates géologiques qu'il suffirait de « carotter » pour révéler des « connaissances » enfouies dans les données. TET considère ainsi que l'objectif du module doit se concentrer sur l'explication du « sens » à attribuer aux données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH, sur la prescription de leurs usages (ce qu'il est possible d'en faire et ce qu'il ne faut pas en faire). TET énonce s'inscrire ici dans un objectif qu'il choisit de présenter comme étant initial. Cet « objectif initial » reprend les dires et les écrits des agents de l'UMR TETIS et notamment de DR, au travers de son mail du 15 décembre 2011 (trace 7.1, p. 128).

Cet échange nous présente une intrigue, où les agents de l'UMR TETIS considèrent les agents de la DREAL comme « illégitimes » pour « prendre en main » ce projet, mais également comme une « menace » pour le maintien de leurs préoccupations dans le module de formation, comme « empiétant » sur le domaine d'autorité de la DRAAF et de ses agents qu'ils reconnaissent comme source d'autorité. Considérant les agents de la DREAL comme des éléments « imposés » et même « exogènes », selon les termes de TET, les agents de l'UMR TETIS vont tenter de renforcer l'enrôlement mutuel avec les agents de la DRAAF afin de s'assurer de pouvoir « garder la main » sur le module de formation et sur le maintien de leurs préoccupations au sein de ce dernier.

Cette préoccupation de maintenir l'enrôlement mutuel entre les agents de la DRAAF et ceux de l'UMR TETIS se manifeste aussi au travers de la suite de la séquence de mails présentés dans les traces 7.9 et 7.10. Cette séquence de mail est retracée dans la figure 7.6, où chaque « conteneur » orangé représente un mail différent. Lorsque les mails sont des « transferts », c'est-à-dire quand le corps du mail précédent est donné à voir à d'autres individus que ceux impliqués dans l'échange précédent, ou lorsque ces mails sont des « réponses », c'est-à-dire qu'ils constituent une réponse au mail précédent, une flèche rouge relie ces deux mails. Cette figure 7.6 nous permet d'observer que durant cette période deux « fils de discussion » coexistent. Le premier ne concernait au départ que les agents de l'UMR TETIS (TET et AMS) et certains de la DREAL (AT1 et AT2), avant de s'élargir par la suite aux autres membres du collectif qui s'est constitué par et autour du projet du module de formation, à savoir AT4, ED1 et ED2 de la DREAL, CEP1 et CEP2 de la DDTM de l'Hérault. Ce « fil de discussion » est placé au-dessus de la barre de temps sur la figure 7.6. Le second, situé en dessous de cette barre de temps, représente une conversation « parallèle » uniquement entre les agents de la DRAAF, AF1 et AF2, et ceux de l'UMR TETIS, AMS et TET.

Les trois premiers mails représentés ici du second « fil de discussion », entre le 13 et le 15 janvier 2014, sont consacrés à s'accorder sur la tenue d'une réunion entre les seuls agents de la DRAAF et de TETIS et sur le choix du lieu et de la date de celle-ci. Cette dernière devant se dérouler avant la réunion avec la DREAL et la DDTM 34 programmée au 23 janvier 2014. Durant cette période, ni

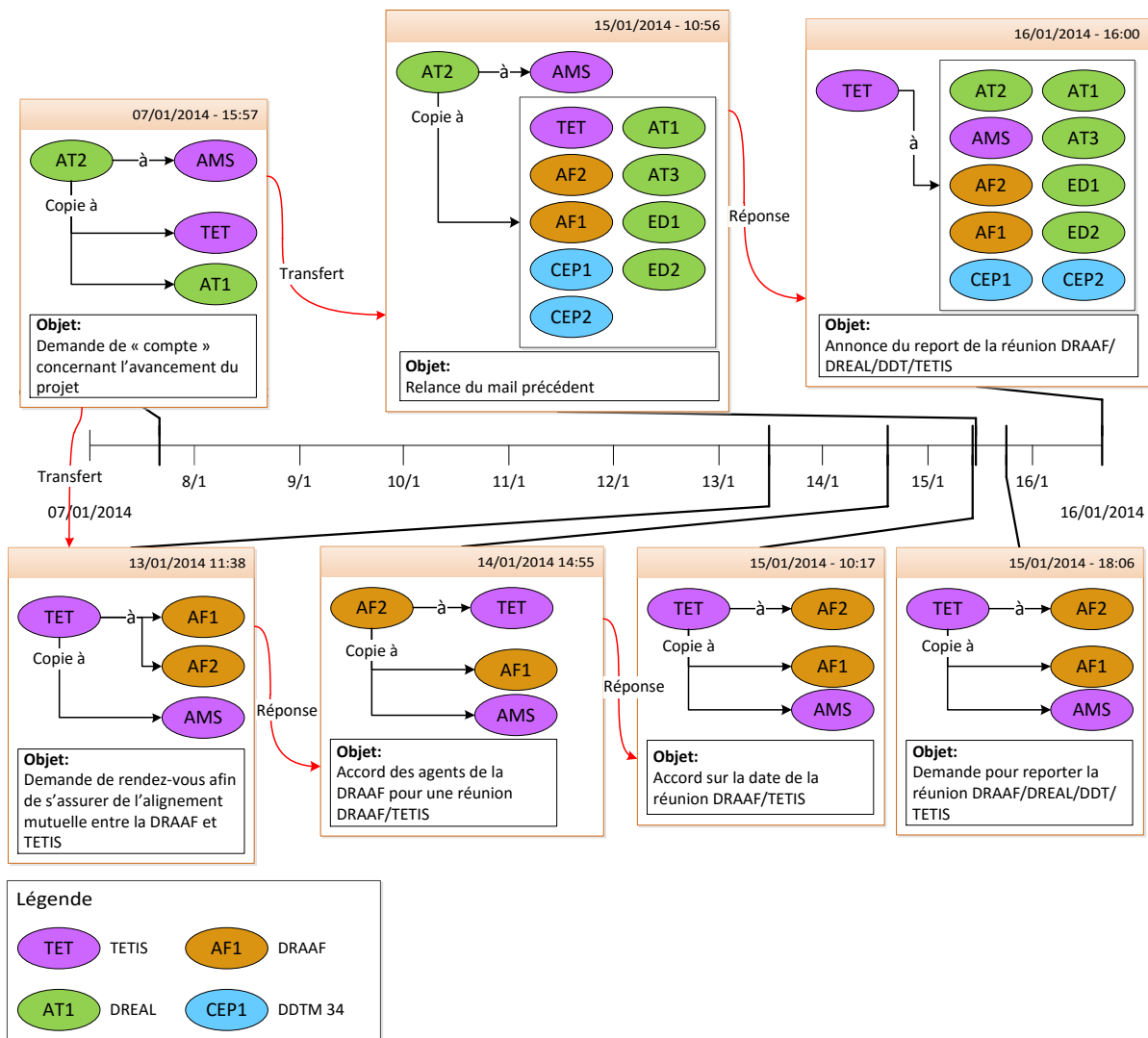


FIGURE 7.6. – Retraçage des échanges de mail entre le 07/01/2014 et le 16/01/2014

AMS, ni TET ne répondent au mail d'AT2 (trace 7.9, p.153), représenté dans la figure 7.6 par le premier « conteneur » au dessus de la barre de temps. En effet, les agents de l'UMR TETIS souhaitaient d'abord renforcer leur alliance avec les agents de la DRAAF, s'assurer d'une « marche à suivre » commune avant de répondre aux agents de la DREAL.

Devant l'absence de réponse de la part des agents de TETIS et parce que les agents de la DREAL souhaitaient modifier l'heure de la réunion entre la DREAL, l'UMR TETIS, la DRAAF et la DDTM 34, AT2 envoie le 15 janvier pour relancer AMS afin de savoir où elle en était dans l'avancement des tâches qui lui avaient été attribuées dans le cadre de l'élaboration du module de formation. Ce mail n'est pas seulement destiné à AMS mais également à l'ensemble des membres du collectif, afin, d'après AT2, de s'assurer que le nouvel horaire proposé pour la réunion programmée au 23 janvier 2014 ne soulève pas de problème. Par ce mail, AMS, et plus largement les agents de TETIS impliqués dans le projet sont enjoins à répondre de l'avancement de leur travail non plus seulement auprès des seuls agents de la DREAL, mais aussi auprès de l'ensemble des membres du collectif.

Objet : Report réunion du 23?

AF1, AF2,

Nous n'avons pas assez avancé dans la préparation de la réunion de jeudi prochain (23/01) et nous souhaitons la reporter. Avant d'en informer la DREAL et de convenir d'une date en février (2ème quinzaine), je voudrai m'assurer auprès de vous qu'un tel report ne pose pas de problème particulier. Merci de me faire part de vos avis.

TET

PS : notre réunion du 22 après midi serait maintenue pour nous permettre d'avancer sur 'notre' positionnement.

TRACE 7.11 – Extrait de mail | 15/01/2014 | Envoyé par : TET ; pour : AF1 et AF2 ; copie à : AMS
TET demande à aux agents de la DRAAF s'il serait possible de reporter la réunion avec la DREAL

Suite à cette « relance », et après discussion avec AMS, TET demande aux agents de la DRAAF si cela leur poserait un problème si la réunion du 23 janvier avec la DREAL est décalée fin février 2014, tout en maintenant la réunion du 22 janvier uniquement entre TET, AMS, AF1 et AF2 (trace 7.11). Nous pouvons observer deux justifications au report de la réunion du 23 janvier dans ce mail, retranscrit ici au travers de la trace 7.11 : une première fois en tout début du mail, où TET fait part du retard des agents de TETIS dans la préparation de la réunion du 23 janvier, et une deuxième fois dans le *post-scriptum*, où TET souhaite le maintien de la réunion DRAAF/TETIS afin « *d'avancer sur [leur] positionnement* ». Au travers de ce *post-scriptum* nous observons ce que nous avons observé par ailleurs, à savoir qu'avant de continuer à travailler sur le module de formation les agents de l'UMR TETIS souhaitent renforcer leur enrôlement mutuel avec les agents de la DRAAF et se mettre d'accord sur

des objectifs communs avant de travailler avec les agents de la DREAL. Cet objectif est, d'ailleurs, ré-affirmé au travers de l'intervention de TET lors de la réunion du 22 janvier 2014 (TET 1, extrait 7.9).

TET 1 : Heureusement, je dirais entre guillemet qu'on a reporté la réunion de demain, parce que je pense qu'on a besoin de préparer un petit peu entre nous. Et donc l'idée ce serait vraiment de pouvoir préparer les travaux et puis les échanges qu'on a avec la DREAL.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.9 – Réunion du 22/01/2014

TET explique les raisons qui l'ont poussé à proposer cette réunion entre la DRAAF et TETIS

Néanmoins, c'est l'argument du retard dans l'avancement des travaux de la part de TETIS qui est mis en avant lors du mail du 16 janvier, où TET suite à l'accord des agents de la DRAAF pour reporter la réunion du 23, annonce cette décision à l'ensemble des membres du collectif (« *nous constatons que nous (TETIS) n'avons pas suffisamment avancé sur une proposition de scénario permettant des échanges efficaces* »). Il est intéressant de noter au travers de cette séquence que les agents de TETIS remettent en question l'autorité de la DREAL et tentent de positionner la DRAAF en position d'autorité, puisqu'ils re-inscrivent ses agents dans les échanges et sollicitent leur approbation pour reporter une réunion ainsi que leur engagement pour renforcer leur alignement mutuel. Le report de la réunion de la part de TET n'a pas occasionné de réaction particulière.

La réunion du 22 janvier 2014 est la première réunion, depuis celle du 15 décembre 2011, organisée uniquement entre les agents de la DRAAF et ceux de l'UMR TETIS. Par la suite du projet, d'autres réunions DRAAF/TETIS sont organisées en parallèle avec les réunions regroupant l'ensemble des membres du collectif. Si la réunion du 22 janvier a pour but de s'assurer de l'alignement mutuel entre les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS et de s'accorder sur des objectifs et des définitions communes, nous observerons plus tard que ces réunions en « petit comité » permettront aussi de poursuivre d'autres buts.

Le 22 janvier, TET va débiter la réunion en explicitant aux agents de la DRAAF les raisons qui l'ont amené à proposer cette réunion et à faire part de ses préoccupations quant à ce qu'il considère comme un « débordement » de la DREAL et de ses agents de leur domaine d'autorité. Cette intervention est retranscrite ici au travers de l'extrait 7.10.

Au travers de l'extrait 7.10, TET exprime ses inquiétudes quant à la « direction » que prend le projet de formation, notamment au travers de l'expression « *on a un peu le sentiment de s'égarer/de dériver* », utilisée par deux fois et met en scène ses inquiétudes au travers d'un récit du projet de formation. Dans ce récit, TET présente une intrigue où l'objectif initial du projet est de « valoriser

TET 1 : Et donc l'idée ce serait vraiment de pouvoir préparer les travaux et puis les échanges qu'on a avec la DREAL. Parce le sentiment qu'on a un petit peu c'est qu'on est dans un fonctionnement où la DREAL tire beaucoup les travaux qu'on est en train de réaliser. Et a tendance à l'attirer vraiment sur ses problématiques. Et on a un peu le sentiment de s'égarer par rapport à ce à quoi on s'était engagé initialement.

[...]

TET 3 : Alors qu'on parlait sur l'idée vraiment forte de valorisation et de faciliter l'appropriation par les acteurs de ces deux couches phares, qui passent par l'intégration de ces couches parmi un certain nombre d'autres qui aient leur pertinence. On quand même un petit peu le sentiment qu'on est en train de dériver parce qu'aujourd'hui- Bon c'est très bien d'un certain point de vue la DREAL est moteur, mais il faudrait qu'on veille peut-être à ce qu'elle ne soit pas trop moteur dans ce projet là et que quelque part la dimension qu'on va dire DRAAF-potential agronomique des sols et valorisation et appropriation de ces couches ne deviennent pas secondaires.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.10 – Réunion du 22/01/2014

TET explique les raisons qui l'ont poussé à proposer cette réunion entre la DRAAF et TETIS

et de faciliter l'appropriation » des deux données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH, à savoir la « tâche artificialisée » et les CPAS. Cette « appropriation » par les destinataires de la formation doit se faire, selon TET, par « l'intégration » de ces données avec quelques autres qui ont été identifiées comme étant « pertinentes ». Au travers de ce propos TET considère que la sélection des données, autres que celles issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH, doit se faire au regard de leur « pertinence » pour démontrer « l'utilité » des « tâches artificialisées » et des CPAS dans les projets d'aménagement du territoire et de montrer comment utiliser ces dernières dans cet ensemble de données. Face à cette intention initiale, que TET désigne comme étant un « engagement » (« *ce à quoi on s'était engagé initialement* », TET 1, extrait 7.10), TET décrit une DREAL qui « tire » (TET 1) sur le projet, qui est « moteur » (TET 2) mais qui du coup fait « s'égarer » (TET 1), « dériver » (TET 2) le projet, en « attirant » le projet sur ses préoccupations. Cette modification de l'objectif du projet se traduit pour TET par le risque de voir les préoccupations portées par les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS devenir « secondaires » dans le projet. Ainsi, par ce récit, si TET ne remet en cause ni l'enrôlement des agents de la DREAL dans le projet, ni leur *engagement* en tant que ressource symbolique (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2), il demande néanmoins à ce que les agents de la DRAAF et de TETIS nouent une alliance afin de limiter l'emprise des agents de la DREAL sur ce projet.

La proposition de TET est, dans la suite de la réunion du 22 janvier 2014, remise en cause par AF1 et AF2, au travers du récit qu'ils font des intrigues qui se jouent autour et via le projet de formation.

Suite au récit de TET (extrait 7.10) et à l'expression de ses inquiétudes de voir le module de formation « dériver » par rapport aux préoccupations portées par les agents de la DRAAF et de l'UMR

AF1 2 : En fait un des schémas, c'est AT1 qui a fait ça, je traduis, mais c'est comme ça que je l'analyse : "finalement, nous aussi on a besoin d'organiser l'articulation des différentes couches". Parce qu'en fait finalement, il n'y a pas de méthode parce que contrairement à ce qu'on croyait, en face de nous, on avait pas des gens qui ont un machin organisé. Finalement, chacun faisait selon sa façon. Donc, finalement, on a en face de nous AT1 qui veut aussi organiser l'articulation de toutes leurs données et donc effectivement on se retrouve un petit peu avec nos données comme étant un des éléments de cet ensemble. Donc d'un côté, on a la chance qu'on a pas en face de nous un bloc organisé, où il faut les intégrer, d'un autre côté c'est un peu dilué et quand tu dis, quand tu parles de dérive c'est ça je pense que tu veux dire?

[...]

[6] **AF1 4** : Alors, quand même dans ce que dit TET, il y a notre souci, c'est de bien faire prendre en compte la dimension sol, c'est ça notre objectif, par les partenaires des DDT. AT1 a un souci, c'est d'élaborer une méthode pour articuler ces différentes couches. C'est son problème à lui. Et, il est quand même dans un contexte différent de nous où les DDT intègrent déjà ces différentes préoccupations, que ce soit les risques, que ce soit l'environnement. Donc lui il n'a pas le problème de faire accepter ces choses-là. Son problème, c'est de construire quelque chose d'organisé, uniformisé, heu unifié j'allais dire plus qu'uniformisé, les méthodes entre les DDT. Je crois que c'est ça son problème. Alors que nous, notre problème c'est faire intégrer notre donnée sol par les DDT.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.11 – Réunion du 22/01/2014

Traduction par AF1 des préoccupations d'AT1 par rapport celles des agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS

TETIS, AF1 va redéfinir le contexte et les motivations de chacun (extrait 7.11). Cette redéfinition permet, pour AF1, de montrer que ce que TET considère comme étant une « dérive » serait dû à une méconnaissance du contexte et des motivations des agents de la DREAL et que cette redéfinition du contexte peut être utile pour servir les intérêts défendus par les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS.

Au travers de l'extrait 7.11, nous relevons que ce *pré-enrôlement* entre les agents de la DRAAF et ceux de l'UMR TETIS, analysé à la page 131, n'est pas remis en question. Au contraire, par ses interventions AF1 décrit deux groupes qui doivent travailler ensemble sur le module de formation, le premier, désigné par la première personne du pluriel, constitué des agents de la DRAAF et de TETIS, et le second, composé d'AT1, en particulier, et des agents de la DREAL en général. Dans les interventions AF1 2 et 4 (extrait 7.11), les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS sont englobés ensemble dans un « nous », qui partagerait le même souci et le même problème (« *notre souci* », « *notre problème* » AF1 4), et qui serait positionné « face » au groupe composé des agents de la DREAL (« *en face de nous, on avait pas des gens qui ont un machin* », « *on a en face de nous AT1* », AF1 2), qui ne s'inscriraient pas dans la même situation, ni les mêmes préoccupations vis-à-vis de cette situation (« *il est dans un*

contexte différent », « *c'est ça son problème* », AF1 2).

Souhaitant expliciter à TET sa perception de la situation dans laquelle s'inscrivent AT1 et les autres agents de la DREAL, AF1 présente une intrigue (extrait 7.11) où il n'existerait pas de méthode pour mobiliser l'ensemble des données supposées représenter les différents éléments de l'aménagement du territoire que les agents des DDT doivent prendre en compte dans leurs pratiques quotidiennes, ou tout du moins, qu'il existerait des disparités dans la mobilisation de ces données d'une DDT à l'autre, d'un agent à l'autre. Pour AF1, l'objectif d'AT1 et des autres agents de la DREAL impliqués dans le projet d'élaborer un module de formation est donc de construire une méthode afin de normer l'utilisation que font les DDT d'un ensemble de données. Cette préoccupation d'AT1 constitue pour AF1 une surprise puisque les agents de la DRAAF, AF1 et AF2, pensaient que les DDT avaient déjà un ensemble de données identifié à mobiliser selon une méthode déjà établie. Cette définition du contexte du module de formation en devenir amène AF1 à remettre quelque peu en cause l'objectif avancé par TET, où il ne s'agirait plus de convaincre les destinataires du module d'utiliser les données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH mais d'insérer ces dernières dans un ensemble de données dont l'utilisation par les DDT doit être normée au travers de l'élaboration de ce module de formation. En s'inscrivant dans une intrigue particulière, cette redéfinition des préoccupations et des objectifs portés par les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS permet à AF1 de proposer un compromis à TET et de lui montrer que cette « prise en main » qu'il dénonce peut être au contraire une opportunité afin faire partager leurs préoccupations.

Parallèlement à ces propos (extrait 7.11), AF1 et AF2 vont donner à voir le contexte et les intrigues dans lesquels s'inscrit, selon eux, le module de formation en devenir (extraits 7.12 et 7.13). Ce contexte permet à ces agents de la DRAAF de justifier non seulement l'inscription de la DREAL et de ses agents dans le collectif qui se constitue par et autour du projet d'élaborer un module de formation, mais également leur « prise en main » du projet, leur autorité sur ce dernier.

Ces agents de la DRAAF présents lors de la réunion du 22 janvier 2014 invoquent dans un premier temps un contexte où le Ministère en charge de l'agriculture et celui en charge de l'aménagement seraient en compétition quant à la délimitation de leur domaine d'autorité respectif (extrait 7.12). Pour AF1 (AF1 3, extrait 7.12), ces tensions entre ces deux Ministères se traduit notamment par la mise en concurrence des « taches résidentielles ou urbaines » avec les « taches artificialisées ». Les « taches résidentielles », parfois appelées « taches urbaines » ou « tâches urbaines résidentielles »⁹, ont

9. ED1, de la division étude et données de la DREAL, préfère parler de « tache résidentielle », tandis qu'AT1, issu de la division aménagement de la DREAL, utilise les deux vocables « taches urbaines » et « taches résidentielles ». Ces deux vocables sont aussi utilisés par les autres services déconcentrés des Ministères en charge de l'environnement et de l'aménagement.

AF1 3 : On est quand même dans un contexte de fond, un peu de concurrence, entre guillemet, des deux Ministères^a par rapport à la question de l'artificialisation de l'espace. C'est MAJIC^b par rapport à***^c

[...]

AF2 3 : Et faut quand même rappeler une chose qui est notre handicap à nous. C'est que l'aménagement du territoire est devenu chasse gardé du MEDDE^d et que la chose agricole, malheureusement, est vu par eux comme une des composantes de l'aménagement du territoire. Alors c'est vrai que nous on se focalise sur l'espace agricole et une vocation agricole. Et que eux^e au titre des règlementations en vigueur concernant l'urbanisme et on le voit dans les directives qu'il y a entre l'ONCEA^f et ce nouvel observatoire que la nouvelle loi d'avenir^g introduit, où finalement la composante agricole est noyée dans l'espace naturelle. Enfin je ne sais pas si tu as vu? Comment sont transformés les libellés de l'ONCEA d'ors et déjà, et même des commissions départementales^h. C'est devenu, non plus de l'espace agricole mais de l'espace Naturel, Agricole et Forestier. Encore une fois on s'est fait coupé l'herbe sous le pied. Et là moi, je le dis haut et fort et tant pis si ça gêne certains mais bon il n'y a personne que ça gêne ici donc j'en profite. Le MAAFⁱ a été suffisamment transparent dans cette démarche pour se faire déposséder de cette belle initiative qu'avait eue la LMA^j de 2010 (.) qui a introduit, c'était une loi agriculture, qui a introduit ces notions là.

a. Ministère en charge de l'agriculture et celui en charge de l'aménagement

b. Fichiers Mise A Jour des Informations Cadastrales. AF1 désigne, ici, les « tâches urbaines » construites à partir de ces fichiers fonciers

c. aux tâches artificialisées

d. Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

e. Les services du MEDDE

f. Observatoire national de la consommation des espaces agricoles

g. Loi du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt

h. AF2 fait ici référence aux Commissions Départementales de la Consommation des Espaces Agricoles (CDCEA) qui ont été modifiées en Commission Départementales de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF)

i. Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

j. Loi de Modernisation Agricole du 27 juillet 2010

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.12 – Réunion du 22/01/2014

AF1 et AF2 font part de leur vision quant aux conflits concernant les domaines d'autorité respectif des Ministères en charge de l'agriculture et de l'aménagement

été construites par les agents de la DREAL, et plus particulièrement par ceux issus de la division études et données, à partir d'une méthodologie élaborée par le CETE-Nord¹⁰ à partir des fichiers MAJIC¹¹. Les « tâches artificialisées », quant à elles, ont été construites par les agents de l'UMR TETIS à la demande d'agents de la DRAAF à partir de traitements sur des images satellites. Bien que les « tâches artificialisées » et les « tâches résidentielles » semblent représenter sensiblement le même phénomène, à savoir l'évolution de surfaces imperméabilisées, c'est-à-dire des surfaces construites et/ou revêtues, « dont la stérilisation du sol est difficilement réversible » (AWADA et al., 2016), les « tâches artificialisées », construites dans une optique de préservation des espaces potentiellement agricoles, visent à mettre en évidence la diminution de ces surfaces, tandis que les « tâches résidentielles » ont été construites dans l'optique d'identifier les extensions des espaces urbains, et plus particulièrement résidentiels (MARTIN-SCHOLZ, en cours de soumission). Cependant, cette « proximité » des phénomènes supposés être représentés par ces données amènent les acteurs de l'aménagement à privilégier l'utilisation d'une seule donnée dans le cadre de leur pratique quotidienne. Ces données sont donc mises en concurrence pour être utilisées. Les agents de la DRAAF promeuvent l'utilisation des « tâches artificialisées », tandis que ceux de la DREAL encouragent l'utilisation des « tâches résidentielles » par les agents des DDT. Au travers de cette concurrence entre ces données se joue aussi une compétition entre les définitions sur lesquelles ces données sont construites et sur les intérêts et les préoccupations qu'elles véhiculent (MARTIN-SCHOLZ, 2011). Ainsi, lorsqu'AF1 fait part de la concurrence entre les « tâches résidentielles » et les « tâches artificialisées » (AF1 3, extrait 7.12), il exprime la compétition entre les agents du Ministère de l'agriculture et ceux des Ministères en charge de l'aménagement et de l'environnement pour imposer leurs définitions et leurs préoccupations auprès des agents des DDT. Cependant ce que n'exprime pas clairement AF1 dans l'extrait 7.12 mais qui est entendu de toutes les personnes présentes autour de la table, est que cette concurrence entre la direction du Ministère en charge de l'agriculture et celle du Ministère de l'aménagement pour imposer l'utilisation de leurs données aux DDT est déjà pratiquement « perdue ». En effet, les agents des DDT n'utilisent à l'heure actuelle que les « tâches résidentielles » dans le cadre de leurs pratiques quotidiennes. Cette perte

10. Les Centre d'Études Techniques de l'Équipement (CETE) sont d'anciens services déconcentrés de l'État sous la direction du Ministère, aujourd'hui désigné sous l'intitulé : Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM). Ces CETE étaient implantés dans 8 grandes régions et avaient pour vocation d'être en appui méthodologique et technique auprès des autres services déconcentrés du MEEDDM. Au premier janvier 2014, ces CETE ont fusionné avec d'autres services techniques sous la direction du MEEDDM pour former le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema), un établissement public à caractère administratif, sous la tutelle conjointe du MEEDDM et du Ministère du Logement et de l'Habitat durable, qui a pour mission de proposer « un appui scientifique et technique renforcé, pour élaborer, mettre en œuvre et évaluer les politiques publiques de l'aménagement et du développement durables » (site du MEEDDM).

11. Fichier Mise A Jour des Informations Cadastreales, ces fichiers sont construits par la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP) recensant l'ensemble des informations nécessaires pour cette direction pour calculer l'ensemble des impôts rattachés au foncier.

d'autorité des DRAAF vis-à-vis des DDT aux bénéfices de la DREAL est d'ailleurs mise en avant plus tard dans la réunion du 22 janvier 2014 par AF1 (AF1 5, extrait 7.13).

Suite à l'intervention AF1 3, AF2 poursuit cette intrigue (AF2 3, extrait 7.12) en affirmant que cette concurrence entre la « sphère » de l'agriculture et celle de l'aménagement ne se limite pas à la compétition entre des données et des définitions, mais qu'il s'agit surtout d'une re-définition de leurs territoires d'autorité respectifs. Au travers de son intervention, AF2 (AF2 3, extrait 7.12) présente une intrigue où le domaine de « l'aménagement du territoire » ressortirait uniquement du domaine d'autorité du Ministère en charge de l'aménagement et de l'environnement et de ses services, qu'il serait leur « chasse gardée ». Si AF2 considère que le Ministère en charge de l'agriculture et ses services ne sont autorisés et devraient auteuriser les éléments de l'aménagement uniquement en lien avec « l'agriculture », qu'ils devraient être l'autorité de référence sur les « espaces agricoles », il présente une intrigue où ces éléments ont été repris par le Ministère en charge de l'environnement et de l'aménagement. Selon cette intrigue cette « prise en main », cette extension du domaine d'autorité du Ministère en charge de l'aménagement et du logement et de ses services sur les espaces agricoles s'est faite au travers de la réglementation qui inclurait les espaces agricoles dans les « espaces naturels ». Or, les « espaces naturels » sont considérés par les agents du Ministère en charge de l'environnement comme ressortant de leur seul domaine de compétences. AF2 appuie cette intrigue en invoquant les changements d'intitulés de différents instruments d'action publique, les ONCEA et les CDCEA (AF2 3, extrait 7.12). Dans la suite de cette intervention, AF2 traduit ce changement d'intitulé par un « manque » de la part du Ministère en charge de l'agriculture, qui n'aurait pas assez maintenu son autorité et son auteurisation sur des instruments d'actions publiques dont il avait été à l'initiative.

Ainsi au travers de l'extrait 7.12, les agents de la DRAAF décrivent une intrigue présentant la restriction de leur domaine d'autorité au profit de celui des agents de la DREAL, notamment au travers d'une posture auteurisante du Ministère en charge de l'aménagement et de l'environnement sur l'aménagement du territoire et du « retrait », selon les agents de la DRAAF, de leur Ministère de tutelle. Cette intrigue racontée par les agents de la DRAAF leur permet de rendre légitime l'auteurisation du projet e formation par les agents de la DREAL et ainsi de justifier l'inscription de nombreuses données. Dans la suite de la réunion (extrait 7.13), les agents de la DRAAF poursuivent l'invocation de nombreux éléments du contexte qui leur permettent de remettre en question le récit de TET (extrait 7.10) et surtout sa proposition de limiter le domaine d'autorité des agents de la DREAL sur le projet.

Au travers de l'extrait 7.13, les deux agents de la DRAAF, AF1 et AF2 invoquent chacun des éléments différents pour justifier le positionnement des agents de la DREAL dans et sur le projet de

AF2 4 : Alors, si tu as pu penser que la DREAL prenait l'initiative, c'est plutôt que eux sont dans une certaine urgence de calage de calendrier. C'est vrai que c'est une très grosse boîte, la DREAL. Et que voilà, s'il n'y prête pas garde, c'est ce que me dit AT2, s'il ne prenne pas garde à baliser un petit peu le parcours ils vont pas être capable de nous laisser une petite place pour ce qu'on a à leur proposer. [...] C'est ce qui a pu te faire comprendre qu'il prenait l'initiative. Mais tout ça est convenu ensemble.

AF1 5 : Quand même. Il y a une chose c'est que, en fait comme le dit AF2, les DDT ils sont pas sur les choses agricoles. C'est terminé. Autant, avant ils intégraient quand il était DDE ^a l'avis d'une DDA ^b, c'était un avis qui comptait. Maintenant, ils sont censés tout intégrer d'entrée et ce n'est pas du tout intégré. Ce que je voulais dire, notre soucis, c'est bien ça c'est l'appropriation et ne pas se faire diluer dans cet ensemble. Je pense qu'aujourd'hui, il faut qu'on discute un peu tactique. Et alors, on doit passer, on n'a plus le choix maintenant. Si on a intégré ça aussi dans cette organisation de travail avec la DREAL, et les DDT, parce pour faire organiser ça il faut qu'on passe par les DDT et la seule façon que les DDT prennent ça en compte, il faut qu'on passe par la DREAL, le volet équipement. Parce qu'en agriculture, en DDT ça porte peu ou pas. Donc il faut bien qu'on passe par un travail conjoint avec la DREAL pour faire levier sur les DDT. ça on n'a pas le choix, avec l'exercice délicat que tu décris, c'est-à-dire ne pas se faire diluer notre action.

AF2 5 : Et je veux souligner un fait, juste pour finir. On a en la personne de AT1 et de AT2, des gens extrêmement convaincu de la pertinence de nos travaux et que on profite un petit peu de ces vecteurs là qui ont une certaine audience au sein de la DREAL. AT1 est très écouté. [...] On veut plus avancer tel Don Quichotte en ordre dispersé, on veut absolument profiter de la synergie qu'on peut avoir avec l'atelier régional de consommation, qui est tout à fait acquis à notre cause.

[10] **AF1 6 :** De toute façon on n'a pas le choix. Pour toucher les DDT, il faut passer par le canal équipement, sinon ça n'a aucun ... Ce n'est plus l'époque bénie où l'on avait en face de nous les DDA et les DDE, les DDA prenait position et les DDE l'intégrait parce que c'était un service partenaire de la DDE. Là ce n'est plus le cas. Donc c'est vrai qu'il faut qu'on passe par ce canal là. Mais c'est vrai ce que tu disais, il faut faire attention à ne pas se faire diluer et pas avoir une formation qui à la fin...

a. Direction Départementale de l'Équipement

b. Direction Départementale de l'Agriculture

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.13 – Réunion du 22/01/2014

L'importance de l'inscription de la DREAL dans le collectif qui se constitue autour projet de formation selon les agents de la DRAAF

formation ainsi que les liens de « dépendances » qu'ils conçoivent vis-à-vis de ces agents. Cependant, nous observons que chacun propose un ajustement d'alliances différents et ainsi une configuration différente de l'échafaudage-frontière en train de se constituer.

AF2 présente un récit où l'*agenda*, compris à la fois comme l'organisation temporelle mais aussi comme les objectifs poursuivis, serait de la responsabilité de la DREAL et de ses agents (AF2 4, extrait 7.13). Par les propos, « *s'il ne prenne pas garde à baliser un petit peu le parcours ils vont pas être capable de nous laisser une petite place pour ce qu'on a à leur proposer* », AF2 considère que l'autorité des agents de la DREAL sur l'*agenda* du projet ne doit pas être remise en question, au risque de ne plus pouvoir inscrire les préoccupations portées par les agents de la DRAAF et de TETIS dans le module de formation. Cette non remise en question est aussi justifiée par l'invocation d'un accord passé entre les agents de la DRAAF et ceux de la DREAL (« *mais tout ça est convenu ensemble* », AF2 4). Pour AF2, les agents de la DREAL sont engagés dans une démarche afin « d'encadrer », de « normer » l'utilisation d'un certain nombre de données par les agents des DDT dans le cadre de leurs pratiques quotidiennes. Il définit alors l'objectif du groupe composé des agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS comme la négociation d'un espace pour présenter aux agents des DDT des éléments de discours à tenir dans la controverse face aux élus et aux autres acteurs de l'aménagement, mais également l'inscription des données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH dans le module de formation.

AF2 justifie également, dans la suite de l'extrait 7.13 (AF2 5), cet agencement du projet en invoquant et en mettant en scène d'une part les agents de la DRAAF et d'autre part AT1 et AT2, agents de la DREAL ainsi que l'atelier régional « consommation d'espace ». Les agents de la DRAAF y sont comparés à des « *Don Quichotte* » — au sens d'acteurs mus par un idéal mais qui ne peuvent l'atteindre, car n'étant pas en capacité d'agir pour l'accomplir — qui souhaiteraient pouvoir atteindre et convaincre les agents des DDT. En parallèle, AF2 considère les agents de la DREAL, AT1 et AT2, ainsi que l'atelier régional « consommation d'espace » comme partageant les préoccupations portées par les agents de la DRAAF et comme étant en position d'agir sur les autres agents de la DREAL et sur ceux des DDT.

Ainsi, en présentant les agents de la DREAL comme partageant ces préoccupations (AF2 5) et leur « prise en main » sur le projet comme participant d'un accord, d'une alliance entre les agents de la DREAL et ceux de la DRAAF (AF2 4), AF2 place les agents de la DREAL en position d'autorité vis-à-vis du projet et vis-à-vis des agents de l'UMR TETIS. Cet agencement déployé au travers de l'intrigue permet à AF2 de remettre en question la dissidence de TET lorsqu'il remet en question l'autorité des agents de la DREAL et lorsqu'il propose d'affirmer plus fortement l'inscription des objectifs qu'il considère comme partager entre les agents de la DRAAF et ceux de TETIS, à savoir convaincre les acteurs participant à l'élaboration de documents d'urbanisme d'utiliser les données issues du projet

DRAAF/TETIS/LISAH.

L'idée que les agents de la DRAAF n'ont plus « prise » sur les agents des DDT, qu'ils ne sont plus reconnus par ces derniers comme une source légitime est déployée aussi au travers des propos d'AF1 (AF1 5 et 6, extrait 7.13). En faisant le récit de la fusion des DDE avec les DDA, ou plutôt d'après AF1 l'absorption de cette dernière, pour former les DDT, AF1 met en avant l'alliance qui doit être maintenue avec les agents de la DREAL pour agir sur les agents des DDT (« *on n'a pas le choix* ». Pour AF1, les agents de la DRAAF ne peuvent remettre en cause l'alliance avec les agents de la DREAL. Néanmoins, il établit un compromis avec TET en reprenant sa proposition de veiller à « *ne pas se faire diluer* », c'est-à-dire de s'assurer de l'inscription de l'objectif de convaincre les agents des DDT de « l'utilité » des données « taches artificialisées » et « qualité des sols ».

TET 6 : Voilà, moi ce n'est pas par rapport au fait que ce soit AT2 ou autre qui ait relancé. Moi c'est plutôt par rapport au volume de données que l'on voit arriver. On sent bien effectivement ce que vous dites, par rapport au fait que eux aussi ont besoin de s'organiser. Mais ce qui me paraît important, c'est que nous on s'organise entre nous pour dire : « voilà faire valoir le potentiel agronomique des sols et la consommation de ces sols c'est à travers telle combinaison de couches par exemple ». [...] C'est simplement arriver à déconnecter les deux. Dire : « il y a, on va dire, dans le travail qu'on fait finalement, finalement, c'est un travail à deux têtes. C'est d'une part, faire valoir la dimension sol et l'utilisation de ces données. Et d'autre part, comment valoriser un certain pool de données disponibles en DREAL ». Et je dirais : et c'est chacun fait ses propositions, et on voit comment on arrive à faire converger pour faire une offre global, mais c'est pas dire qu'on va se mettre à s'intéresser à des couches de la DREAL qui sont assez éloignées de notre problématique.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.14 – Réunion du 22/01/2016
Proposition de TET de découper l'échafaudage-frontière

Suite à ces récits des agents de la DRAAF, TET indique qu'il n'a pas demandé à organiser cette réunion du 22 janvier parce qu'AT2 a donné des ordres aux agents de l'UMR TETIS mais parce que de très nombreuses données ont été inscrites dans le module de formation au fur et à mesure des déplacements d'AMS auprès des agents de la DREAL et de DDT (TET 6, extrait 7.14).

Par les propos retranscrits au travers de l'extrait 7.14, TET redéfinit les rôles de chacun et ré-affirme sa proposition de renforcer l'alignement mutuel, l'alliance entre les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS (« *ce qui me paraît important, c'est que nous on s'organise entre nous* »). Ce faisant il propose de restreindre leur « périmètre d'action d'action » en ne s'intéressant pas à l'objectif qui serait porté par les agents de la DREAL de « normer » l'utilisation d'un « pool de données ». C'est ainsi, à l'occasion de ce propos, qu'apparaît pour la première fois la proposition de segmenter l'échafaudage-frontière.

Au travers de cette segmentation, présentée dans l'extrait 7.14, TET propose de construire l'écha-

faudage-frontière au travers de la mise en place de deux collectifs, de « *deux têtes* ». Le premier est constitué des agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS. Il doit « faire valoir la dimension sol », apporter des notions de pédologies en vue d'équiper les destinataires de la formation d'argumentaires en vue d'une confrontation avec les élus et les autres acteurs de l'aménagement, et il doit aussi « faire valoir l'utilisation des données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH », c'est-à-dire convaincre les destinataires de la formation d'utiliser ces données dans le cadre de leurs pratiques quotidiennes en leur faisant manier à l'occasion d'un travail dirigé, supposé simuler un contexte représentatif de ce avec quoi ils interagissent tous les jours. Le second collectif, identifié par TET, s'organise par et autour des agents de la DREAL et doit « valoriser un certain pool de données disponibles en DREAL », c'est-à-dire que ce collectif doit réfléchir à la construction d'une méthode pour « normer » l'utilisation d'un certain nombre de données. Pour maintenir ce travail à *la frontière*, TET propose de négocier dans un second temps afin de construire un échafaudage qui permettrait l'articulation entre les préoccupations et les travaux portés par ces deux collectifs.

Dans la suite de la réunion AF1, AF2, TET et AMS s'accordent sur une définition du module de formation et la mettent en scène, ici au travers de l'extrait 7.15. Au travers de cet extrait, nous observons d'abord TET qui met en scène le module de formation comme l'articulation autour de deux parties (TET 32 à TET 34, extrait 7.15). La première partie reprend les préoccupations des agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS, il s'agirait d'explicitier le « message véhiculé » par les données censées représenter la « qualité des sols » et « l'évolution de l'artificialisation », tandis que la seconde est définie comme devant se concentrer sur la « combinaison » de différents éléments de l'aménagement du territoire afin d'informer des différentes procédures règlementaires (TET 34).

Dans un second temps de l'extrait 7.15 (d'AF2 49 à AF1 53), les agents de la DRAAF répondent aux remarques d'AMS qui considère qu'un nombre trop important de données ont été enrôlées par les agents de la DREAL et de DDT. AF1 propose d'établir une distinction entre les données sélectionnées (AF1 52), celles qui sont « essentielles » et celles qui sont complémentaires, la donnée supposée représenter la « qualité des sols » est alors qualifiée de « fondamentale ».

Au travers des propos de TET (TET 32) et d'AF1 (AF1 52), nous observons que ces derniers considèrent les données et les éléments qu'elles sont censées représenter comme pouvant être catégorisés. Ils opèrent une distinction entre les éléments devant être pris en compte prioritairement et ceux qui seraient « complémentaires » et ce indépendamment du contexte. Ainsi, ils sont porteurs d'une vision de l'aménagement qui serait « réduite » à quelques éléments qui équiperaient les échanges concourant aux processus d'aménagement du territoire. Ces processus, en fonction du contexte, devraient néanmoins voir d'autres éléments être amenés afin de « moduler » les éléments prioritaires, dans le

[65] **TET 32** : On revient à une première phase de formation qui soit dédiée à l'appropriation de cette couche sol et éventuellement artificialisation, qui permette à différents acteurs, [...] de présenter ce qu'est cette couche, le message qu'elle porte, quelles sont ses limites, comment en la combinant avec quelques autres couches, styles irrigation, quelque chose comme ça, on peut la moduler. Avoir un regard sur le terrain, ce que ça signifie. Et donc là ça veut dire que là sur le volet vraiment***

AF2 47 : Pédo=

TET 33 : Appropriation de la donnée et pédo. Et ensuite, effectivement, on passe sur un deuxième volet qui soit plus (.) une fois que je considère que c'est acquis/

AF2 48 : Ces notions sont acquises=

TET 34 : Sont appropriées, comment on combine ces différentes notions pour répondre à des besoins règlementaires dans différentes procédures : dans le PLU, dans le porté à connaissance en tant que tel, et puis il peut y avoir d'autres/

[...]

AF2 49 : Mais je rejoins effectivement la limite de l'exercice. Effectivement si c'est pour s'emmerder avec une vingtaine de couches... on n'a pas besoin de 20 couches pour mesurer la difficulté de voilà. On peut effectivement travailler sur cinq couches, par exemple/

[...]

AF1 52 : C'est-à-dire qu'en clair, t'es en train de dire, je dis peut-être une bêtise, sur ces 20 couches, il y en a cinq-six qui sont fondamentales, et nous la couche pédo, on la considère comme fondamentale parmi cinq-six. Et puis, il y a des couches plus complémentaires qui finissent de moduler. Donc, il y a des couches qui sont essentielles, stratégiques, incontournables. [...] Et donc c'est déjà, là ce que tu es en train de dire, on est en train de bâtir la façon de combiner, en disant on commence par en prendre quelques unes d'essentielles, dont celle-ci et on rajoute les autres pour moduler le résultat.

TET 35 : La façon de combiner, tu***, là, tu veux dire qu'on se place dans la deuxième phase de la formation?

AF1 53 : Deuxième phase de la formation.

[...]

AF1 56 : Et surtout deuxième temps, c'est bien eux qui seront plus pilote parce que xxx AT1, c'est quand même lui la préoccupation. C'est de bâtir une méthode parce qu'il considère que les situations sont hétérogènes en département et c'est pas toujours non plus bien traité par tous le monde. Méthode de telle sorte que tout soit bien intégré, soit fait de façon plus homogène, et de façon peut-être plus rationnelle. Quand tu évoquais, prendre quelques couches en priorité, il y a peut-être aussi cette rationalité qu'il va intégrer.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.15 – Réunion du 22/01/2014
Compromis sur l'organisation du module de formation

but de « restituer » une forme de complétude, de complexité à cette schématisation.

Si TET, AF2 et AF1 s'accordent sur l'idée d'identifier de discriminer les données en deux catégories et de construire une méthode pour analyser l'ensemble de ces données, AF1 indique que néanmoins la construction de cette méthode est du domaine d'action des agents de la DREAL, ce sont eux qui sont responsables de la construction de cette méthode (AF1 56, extrait 169).

Ainsi, alors que les agents de l'UMR TETIS, et TET en particulier, ont demandé à se réunir avec les agents de la DRAAF afin de s'assurer de leur alignement mutuel et de s'accorder à limiter « l'emprise » des agents de la DREAL sur le module de formation, à la fin de la réunion du 22 janvier, du fait de l'exposition par les agents de la DRAAF des liens de dépendance qui les lient aux agents de la DREAL et de la redéfinition des rôles de chacun, les personnes présentes s'accordent pour segmenter l'échafaudage-frontière. Cette segmentation a pour objectif de s'assurer de la « non-dilution » des données dont les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS veulent prescrire l'utilisation par les destinataires de la formation face aux données, de plus en plus nombreuses, que les agents de la DREAL et de la DDTM de l'Hérault proposent d'inscrire dans le module de formation. En cela, il s'agit pour les agents du groupe DRAAF/TETIS de maintenir les préoccupations, les définitions et les représentations, liées à la construction des données « artificialisation » et « qualité des sols » (MARTIN-SCHOLZ, 2011), dont ils sont porteurs, dans le module de formation. Au travers de l'extrait 7.15, nous observons l'organisation du module de formation en train de se constituer et de se négocier au travers de l'invocation de différents actants et de différents agencements, qui ont amené les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS à proposer une organisation du module de formation en deux parties, la première étant sous la responsabilité des agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS, et la seconde sous la responsabilité des agents de la DREAL. Néanmoins, les autres acteurs impliqués dans le projet continuent de participer aux débats et aux échanges concernant la définition de cette deuxième partie du module de formation.

Suite à cette réunion du 22 janvier 2014 et en vue de préparer la réunion du 28 mars 2014, AMS et TET se réunissent plusieurs fois afin de construire, à partir des échanges qui ont eu lieu durant la réunion du 22 janvier, une proposition de dérouler de la formation et d'inscrire cette proposition au sein d'un diaporama, présenté par TET et discuté par l'ensemble des personnes présentes lors de la réunion du 28 mars 2014. Ce diaporama est supposé ainsi inscrire les échanges de la réunion du 22 janvier et proposer un « cadre » d'échanges puis de travail pour le module de formation en devenir, tout en étant travaillé par les échanges au cours de la réunion du 28 mars.

L'objectif de la réunion du 28 mars 2014 pour les agents de l'UMR TETIS, mais aussi pour les agents de la DRAAF, est de faire accepter aux agents de la DREAL ainsi qu'aux agents de la DDTM de

l'Hérault la segmentation du module de formation en deux parties. TET débute alors la réunion en présentant le diaporama qu'il a préparé avec AMS les jours précédents.

TET 1 : Bon, ce qu'on va vous présenter c'est un petit peu l'analyse qu'on a faite et la proposition que l'on peut vous faire en termes d'organisation. [...] Alors ce projet de formation pour rappel, il est bien dans la continuité d'une part des travaux qui sont menés entre la DRAAF et TETIS depuis 2007. Et d'un autre côté, il est inscrit dans le cadre de l'atelier régional consommation d'espaces, le plan d'action 2013 entre DRAAF et DREAL.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.16 – Réunion du 28/03/2014
Exposition par TET de l'objectif de la réunion

L'extrait 7.16 se situe au tout début de la réunion, où TET expose l'objectif selon de la réunion du 28 mars, à savoir l'évaluation de la suggestion des agents de TETIS quant à l'organisation du module de formation. Au travers de cet extrait, nous observons que TET se place en position d'autorité sur l'animation de la réunion puisqu'il pose le cadre de cette réunion et définit son objectif, il a également la main sur ce qui est projeté à l'écran dans la salle de réunion. Cependant, afin de rendre « légitime » son intervention et son positionnement auprès des autres membres du collectif présents lors de la réunion du 28 mars, TET, au début de l'extrait 7.16, se présente comme un « expert » ayant réalisé une « analyse » à partir de laquelle est construite la « proposition d'organisation » du module de formation. Au travers de ce positionnement, TET ré-affirme le rôle que doivent remplir, d'après lui, les agents de TETIS au sein du collectif qui se constitue par et autour de l'élaboration du module de formation, à savoir leur rôle « d'appui méthodologique », légitimant ainsi leur participation à l'élaboration du module de formation. Cette posture d'expertise fondant les propositions des agents de TETIS sur leur analyse des échanges au sein du collectif et de leurs « savoirs d'expérience » permet ainsi à TET de se « dés-auteuriser » des propositions qu'il soumet au collectif, puisqu'il les présente comme n'étant pas de son fait ou des autres agents de TETIS, mais comme le résultat des échanges du collectif et d'un raisonnement analytique, sources d'autorité pensées par TET comme ayant une plus grande légitimité aux yeux des autres membres du collectif. De même, en précisant que ce qu'il présente au travers de son diaporama sont des « propositions », TET vise à se présenter non pas investi d'une autorité décisionnaire, mais comme un « appui », un « conseil » afin de prévenir d'éventuelles remises en cause de sa légitimité dans le module de formation.

Dans la suite de l'extrait 7.16, TET tente de « durcir » le projet d'élaboration du module de formation en l'inscrivant dans une continuité et dans d'autres projets, notamment le projet DRAAF/TETIS/LISAH (« ces travaux qui sont menés entre la DRAAF et TETIS depuis 2007 »). L'inscription du module dans la continuité des « travaux menés entre les agents de la DRAAF et ceux de TETIS » permet

également à TET de légitimer à nouveau la participation des agents de TETIS aux collectifs.

Les efforts de TET pour « durcir » le projet mais également pour positionner l'ensemble des membres du collectif comme « auteurs » des propositions présentées par TET se traduisent au travers de l'expression « *pour rappel* » qui traduit un phénomène qui est récurrent au début de cette réunion, où plusieurs arguments, propositions et énoncés sont désignés comme étant des « rappels », comme ayant déjà été exprimés lors des réunions précédentes. Cette remémoration de « ce qui a été dit » dans les réunions précédentes, l'invocation des accords passés participe d'une préoccupation partagée par l'ensemble des personnes présentes à cette réunion, qui est de s'assurer de la « dureté » de cette organisation en devenir, de sa « réalité », en s'assurant à de nombreuses reprises que l'ensemble des participants à la réunion sont bien mutuellement alignés (TET 3 : « *ça va nous permettre de nous assurer qu'on est bien, qu'on partage les mêmes intentions* », AF1 2 : « *sur les souhaits des uns et des autres, je pense que là-dessus, il faut qu'on soit bien, bien calé* »).

TET 6 : Donc les deux parties on les verrait d'une part un travail sur la formation sol proprement dite (.) heu*** donc là c'est plus un travail (.) avec une coordination, entre la DRAAF et TETIS. Et puis une formation plus aménagement, où là, nous TETIS, on est peut-être moins dans notre cœur de métier. Et qui serait plus une coordination DREAL/DRAAF.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.17 – Réunion du 28/03/2014

Exposition de la proposition de construire le module de formation autour de l'articulation de deux parties

Dans la suite de la réunion, TET (TET 6, extrait 7.17) expose les idées formulées par les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS lors de la réunion du 22 janvier 2014 (extraits 7.14 (p. 167) et 7.15 (p. 169)), à savoir la segmentation du module de formation en deux parties. Au travers de ses propos, TET ne se contente pas de proposer le découpage en deux parties du module de formation et de définir ce sur quoi doit porter chacune de ces parties, mais il identifie aussi ceux qui sont responsables de ces parties, ceux qui les auteurisent. Ainsi, TET considère que la première partie du module de formation, la « formation sol », doit être sous la responsabilité des agents de l'UMR TETIS et de la DRAAF, tandis que la seconde, la « formation plus orientée vers l'aménagement », doit être auteurisée par les agents de la DREAL et de la DRAAF. L'intervention TET 6 (extrait 7.17) traduit les préoccupations portées par TET lors de la réunion du 22 janvier 2014, à savoir à ce que les agents de l'UMR TETIS se concentrent sur l'élaboration d'un module de formation qui visent à prescrire l'usage des données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH et à faire partager les représentations concernant l'agriculture qui ont présidé à la construction de ces données. Surtout au travers de cette intervention, TET vise à mettre les agents de la DREAL à distance des agents de l'UMR TETIS. En effet, TET considère que les agents de la DREAL n'ont pas à intervenir sur la partie « formation sol » du module de formation et

que les agents de l'UMR TETIS, parce que ce « n'est pas leur cœur de métier », n'ont pas à partager les préoccupations portées par les agents de la DREAL et n'ont pas à s'intéresser aux nombreuses données identifiées et sélectionnées par les agents de la DREAL. Face au temps passé par AMS à localiser, à collecter, à essayer de comprendre ces données, à les brutifier et à les mettre en forme, TET considère que ce travail est du ressort des agents de la DREAL et non à celui des agents de TETIS.

AF1 2 : En fait, il y a plusieurs préoccupations, il y a une préoccupation de l'agriculture qui est de dire : "on souhaite que nos partenaires s'approprient et maîtrisent mieux cette espèce de donnée autour du sol". ça c'est notre-.(.) Il y a une deuxième préoccupation qui est celle qui a été exprimée par AT1 et auquel on adhère à 110% qui est de dire : "Par rapport aux portés à connaissance, l'idée c'est de travailler sur toutes les données qu'on a nous tous, de telle sorte, que à l'occasion du porté à connaissance, on apporte plus de valeur ajoutée que ce qu'on fait maintenant parce qu'on aura travaillé à, à la combinaison, au travail de tout ça" [...] La première, c'est une préoccupation qu'on a nous qui est de faire partager, effectivement, de bien approprier cette donnée. La deuxième, on la porte tous ensemble. En fait, au départ nous on pensait que c'était-. Nous, agriculture, on pensait que c'était simplement intégrer cette dimension agronomique par rapport à un ensemble de traitements, de combinaisons qui avaient déjà été bâtis par vous tous, équipement. Mais en fait, ce que vous nous dites c'est que vous voulez profiter de cette occasion là pour essayer de d'élaborer ce produit fini.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.18 – Réunion du 28/03/2014
Reprise par AF1 de la proposition de segmenter le module de formation

Cette proposition de TET n'est pas discutée tout de suite par les autres personnes lors de la réunion. Ce n'est qu'un peu plus tard qu'AF1 (AF1 2, extrait 7.18) revient sur les propos de TET (TET 6, extrait 7.17). Au travers de l'intervention AF1 2, nous observons que cet agent de la DRAAF distingue deux groupes au sein du collectif, le « nous agriculture » face au « vous équipement », et attribue différentes préoccupations en fonction de ces groupes. Par ces propos, AF1 considère que le groupe « vous équipement », composé des agents de la DREAL et de la DDTM 34, ne partage pas la préoccupation de prescrire l'usage des données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH qui est une préoccupation du groupe « nous agriculture », composé des agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS. Ce faisant, AF1 identifie le groupe, composé d'AF1, AF2, TET et AMS, comme représentant de l'agriculture et s'inscrit dans les propos de TET (TET 6, extrait 7.17), en plaçant ce groupe en position d'autorité sur la première partie du module de formation proposée par TET. Toujours à l'occasion de cette longue tirade, à laquelle nous avons retranché quelques phrases afin de la reproduire ici (AF1 2, extrait 7.18), AF1 considère que la deuxième partie du module de formation est supposée répondre à des préoccupations partagées par « tous ». Si AF1 attribue l'auteurité de la préoccupation de construire une méthode afin de « standardiser » l'utilisation faite d'un certain nombre de données dans la cadre

des porter-à-connaissance à AT1, il revendique un intérêt de la part de tous les autres membres du collectif pour participer à l'élaboration de la seconde partie du module de formation.

Au travers des interventions de TET (TET 6, extrait 7.17) et d'AF1 (AF1 2, extrait 7.18) se raconte un ré-agencement de cette organisation en devenir qui se constitue par et autour du projet d'élaborer un module de formation. Si ces agents, l'un de l'UMR TETIS et l'autre de la DRAAF, s'accordent pour mettre en scène la segmentation du module de formation en deux parties, dont la première partie serait uniquement sous la responsabilité que des agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS, ils divergent néanmoins sur l'organisation de la seconde partie. En effet, alors qu'AF1 engage la responsabilité de tous les membres du collectif dans le projet, TET considère que cette seconde partie ne correspond pas aux préoccupations portées par les agents de l'UMR TETIS. Mis à part cette divergence, nous observons au travers de ces interventions que ces agents, afin de s'assurer du maintien de leurs préoccupations dans le module de formation, construisent un espace au sein de ce module sur lequel les agents de la DREAL n'ont pas la main, un espace qui permet ainsi de délimiter le périmètre d'autorité des agents du Ministère en charge de l'aménagement. Les extraits 7.17 et 7.18 nous montrent aussi que parallèlement à la délimitation du périmètre d'action des agents de la DREAL, TET et AF1 revendique la place des agents de la DRAAF dans l'élaboration du module de formation.

AT1 3 : Juste par rapport aux***. Enfin, moi, je suis d'accord sur l'articulation sur ces deux***, ces deux parties distinctes, parce que je crois qu'il faut que chacun y trouve, trouve l'intérêt ini, l'intérêt initial qu'il avait/

AF1 14 : Oh oui, mais la seconde partie on y trouve aussi notre intérêt aussi dans la seconde partie.

AT1 4 : oui, non mais je dis, enfin j'ai envie de dire, enfin, vu des gens de chez nous, la première partie elle est vraiment(.)

AF1 15 : Spécifique=

AT1 5 : Spécifique et c'est leur amener une connaissance qu'ils ont pas du tout. Après on rentre plus dans notre cuisine, dans notre cuisine aménagement, où on croise un certain nombre de chose et où là c'est intéressant de voir comment les données, les informations agricoles peuvent être intégrées.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.19 – Réunion du 28/03/2014
Réaction d'AT1 à la proposition de segmenter le module de formation

Cette participation d'acteurs autres que les agents de la DREAL et de la DDTM 34 à l'élaboration de la seconde partie du module de formation est remise en cause par AT1 dans la suite de la réunion (AT1 3 à AT1 6, extrait 7.19). AT1 débute l'extrait 7.19 (AT1 3) en donnant son accord pour construire le module de formation autour de l'articulation de deux parties. Cet accord est donné au nom de la nécessité selon lui de permettre à chacun des membres du collectif de pouvoir poursuivre au tra-

vers de la constitution du module de formation ses propres intérêts. Il est à noter dans cet échange que malgré l'intérêt affiché par AF1 à participer aux échanges concernant l'élaboration de la seconde partie du module de formation, AT1 ferme l'accès aux membres du collectif qui ne sont pas issus du Ministère en charge de l'aménagement. En effet, en désignant cette partie comme relevant de « leur cuisine de l'aménagement », il exclut les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS considérant que cette partie ne relève ni de leur domaine d'action, ni de leurs préoccupations. AT1 définit aussi au travers de l'extrait 7.19 l'objectif des deux parties du module de formation, la première serait d'apporter aux destinataires des « connaissances » sur l'agriculture, tandis que la seconde serait de mettre au point une méthode pour combiner les « données agricoles » avec les autres données utilisées par les destinataires du module de formation.

Au travers des dires d'AT1 (extrait 7.19) nous retrouvons la même répartition en deux groupes des membres du collectif opérée par AF1 (extrait 7.18), qui identifiait deux groupes, le « nous agriculture » face au « vous aménagement ». Cette répartition est reprise à son compte par AT1, qui s'il n'attribue pas un groupe aux agents de la DRAAF, désigne le groupe « vous aménagement » par « nous aménagement ». Ce groupe comprend les agents de la DREAL et de la DDT qui participent à l'élaboration du module de formation mais également les destinataires du module qui sont désignés par l'expression « les gens de chez nous ». La définition des destinataires du module comme appartenant au même groupe que les agents de la DREAL permet à ces derniers de se revendiquer comme étant les porte-paroles légitimes des destinataires dans la suite de la réunion du 28 mars et dans la suite du projet. D'ailleurs, à la fin de la réunion du 28 mars, c'est au nom de leur capacité à pouvoir représenter les destinataires du module, et à définir au nom de ces derniers ce qu'ils sont en capacité de comprendre, que les agents de la DREAL se maintiendront comme participants de l'élaboration de la première partie du module de formation (extrait 7.20).

Lorsqu'AF1 et AT1 qualifient, dans l'extrait 7.19 (AF1 15 et AT1 5), la première partie du module de formation de « spécifique », ils entendent au travers de cette expression que cette partie de la formation porte sur un sujet dont ils estiment que les destinataires du module sont peu au fait. Ainsi, nous observons au travers de l'extrait 7.19 qu'AT1 établit un certain nombre de définitions concernant l'échafaudage-frontière qui se constitue par et au travers du module de formation :

- des destinataires du module de formation qui appartiennent au même « monde », au même groupe que les agents de la DREAL qui seraient donc leurs représentants légitimes au sein du collectif;
- une première partie du module de formation qui porte sur un sujet que les destinataires connaissent peu;

AT1 61 : Moi je pense quand même que ce serais bien quand vous aurez***. Vous l'avez peut-être déjà en grande partie, parce que vous avez déjà travaillé là-dessus. Et heu, ce serait bien qu'on, qu'on ait une***(.) formation à blanc. Enfin en gros/

TET 82 : Ah oui, oui, oui

AMS 20 : Oui, oui, oui

AT1 62 : Enfin un exposé à blanc

AF1 73 : oui, mais bon ça serait/

AT1 63 : parce que nous on vous dirait, on vous dirait*** :

AF1 74 : (ça vous ferez réagir)

AT1 64 : "ça je pense que ça il faut que

CEP1 26 : ouais, voilà

AT1 65 : vous il faut que vous insistiez dessus parce que ça me parait utile."/

CEP1 27 : Où mettre le curseur.

AT1 66 : et puis ça***

AF1 75 : ça, c'est le, ça c'est bon.

AT1 67 : Et puis ça***heu***bof peut-être que-

CEP1 28 : ça c'est/

AF2 58 : t'irais jusqu'à dire : "tu nous emmerdes avec tes***"/

CEP1 29 : Voilà en gros(.)

AT1 68 : Non(.) non, non, non.

CEP1 30 : Non mais***

TET 83 : Non mais***/

CEP1 31 : C'est un peu ça quoi.

AF1 76 : C'est ça qu'il faut***/

AT1 69 : Non, mais/

AF1 77 : qu'il faut voir

AT1 70 : je, je sais pas c'est comme***, c'est comme

AF2 59 : c'est bien comme ça qu'il faut faire. Tu as raison.

AT1 71 : Je sais pas, c'est comme un humoriste, il y a des moments où ça marche, (et il y a des choses qui marchent pas)

CEP1 32 : savoir jusqu'où on peut aller

AT1 72 : Bin, nous, nous on vous donne notre sentiment(.) qu'est ce qui va intéresser les gens.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.20 – Réunion du 28/03/2014

AT1 demande à ce qu'il y ait une « formation à blanc », à ce que les agents de la DREAL soient en position de contrôler le contenu de la première partie du module de formation

- et une seconde partie qui doit être élaborée entre les agents issus du Ministère de l'aménagement.

Ces définitions vont amener AT1 à demander, à la fin de la réunion du 28 mars 2014, à ce que soit organisée une « formation à blanc » (extrait 7.20), c'est-à-dire qu'il y ait une répétition du discours qui sera tenu aux destinataires durant la session de formation. Cette répétition, cette « formation à blanc », dans l'intervention AT1 61, ne porte pas sur l'ensemble des cours qui seront donnés durant la session de formation mais uniquement sur la première partie du module de formation, puisqu'il dit que cette répétition doit se faire quand les agents de la DRAAF auront « travaillé dessus ». AT1 précise son idée dans la suite de l'extrait 7.20. Pour lui, cette présentation doit permettre aux agents de la DREAL de réagir et de donner leur avis sur ce qui leur « paraîtrait utile » et « ce qui va intéresser les gens [les destinataires du module] ». AF1 et CEP1 s'accordent sur cette idée.

À partir des extraits 7.17, 7.18, 7.19 et 7.20, nous observons que les négociations concernant l'organisation de l'élaboration du module ont fait l'objet de nombreuses évolutions et compromis. À la fin de la réunion, si l'élaboration des supports de cours pour la première partie du module de formation est sous la responsabilité des agents de la DRAAF, aidés par les agents de l'UMR TETIS, les agents de la DREAL se placent néanmoins en position d'autorité sur cette partie puisqu'ils s'autorisent à pouvoir contrôler et valider ces supports. Ainsi, d'une proposition, énoncée par les agents de l'UMR TETIS en accord avec les agents de la DRAAF, de segmenter le module de formation afin de délimiter les domaines d'actions et d'autorité de chacun dans l'élaboration du module de formation, et notamment de limiter la « prise en main » de l'ensemble du module par les agents de la DREAL, durant les échanges durant la réunion du 28 mars 2014 nous observons que cette segmentation du module de formation permet aux agents de la DREAL de renforcer leur position d'autorité et d'auteurs sur le module de formation.

Lors des réunions suivantes, les agents de la DREAL n'ont jamais porté à la discussion les sujets qu'ils souhaitaient aborder et les supports qu'ils avaient conçus pour la seconde partie du module de formation. Cette partie se voit donc être clôturée en boîte noire pour les autres membres du collectif. La première partie, quant à elle, s'est constituée en alternance entre les agents de la DRAAF, leurs réunions avec les agents de l'UMR TETIS et les réunions entre les agents de la DREAL, de la DRAAF et de l'UMR TETIS. Ainsi, par la suite, les cours, les supports et l'organisation des travaux dirigés de la première sont, schématiquement construits par les agents de la DRAAF et sont ensuite discutés par les agents de TETIS qui se revendiquent comme étant en appui, comme garants du respect des principes de « l'ingénierie pédagogique » dont ils se présentent comme les porte-paroles. Ces éléments sont par la suite discutés avec les agents de la DREAL qui valident les orientations prises et s'assurent du

caractère compréhensible pour les destinataires de la formation. Ce fonctionnement est schématisé au travers de la figure 7.7 et a perduré aussi durant la rédaction du « corrigé » du module de formation.

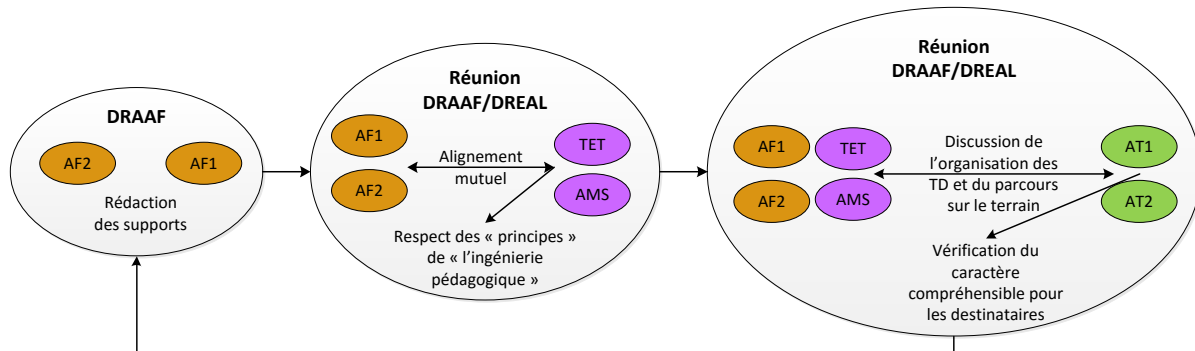


FIGURE 7.7. – Schématisation du processus d'élaboration des éléments du module de formation

7.1.3. Les récits du « corrigé » : comment « formaliser » des *practice of seeing* face à un terrain qui « s'échappe »

Une session de formation destinée aux agents des DDT de la Région Languedoc-Roussillon a été organisée les 30 et 31 mars et le 30 avril 2015. La première et la dernière journées se sont tenues au sein du bâtiment abritant l'UMR TETIS, la Maison de la Télédétection, et ont suivi à peu près le même découpage de la formation : la matinée était consacrée à des « cours », des présentations orales faites par les membres du collectif ou des intervenants mandatés par ces derniers, tandis que durant l'après-midi les participants à la formation devaient étudier un « cas pratique ». La première journée, désignée par les membres du collectif comme la « partie DRAAF », est sous la responsabilité des agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS et a pour objectif, d'après l'avis de stage envoyé au destinataire du module de formation (Annexe D, p.393), de favoriser « *l'appropriation et l'usage des données produites par la DRAAF sur le potentiel agronomique des sols ainsi que l'explicitation de la notion d'exploitation agricole* ». La dernière journée, nommée « partie DREAL » par les membres du collectif, a été organisée par les agents de la DREAL et a pour objectif, toujours d'après l'avis de stage, de favoriser « *la capacité à conduire une analyse multidimensionnelle de l'espace par les acteurs de l'aménagement* ». Le deuxième jour de la session de formation, le 31 mars 2015, s'est tenu « sur le terrain ». Il a consisté à se déplacer physiquement sur les espaces étudiés du l'analyse des « cas pratiques » durant les deux autres jours de formation et a donné lieu à des exposés sur la géologie et la pédologie des lieux traversés par les agents de la DRAAF et à des analyses du paysage par un paysagiste-conseil mandaté par la DDTM 34.

Dans le cadre de la thèse, nous n'allons pas analyser directement ce qu'il s'est dit ou fait durant les jours de formation. En effet, nous nous attachons à suivre comment cet *échafaudage-frontière* se constitue par et au travers du projet d'élaborer un module de formation et son « corrigé ». De ce fait, nous avons choisi de nous concentrer principalement sur les réunions de travail entre les membres du collectif qui se constitue par et autour de la construction de cet *échafaudage-frontière*, puisque, comme le souligne Boden, « meetings are where organizations come together » (BODEN, 1994, p. 81). Or, le moment de la session de formation constitue un moment à part dans le déroulement du projet. Lors de la session de formation, il ne s'agit pas de s'organiser ensemble, de négocier l'identité des différents acteurs humains et non humains, de faire des compromis quant aux éléments constituant l'échafaudage et à l'agencement de ces derniers. Au contraire, il s'agit pour les membres du collectif d'un des moments, avec la diffusion du « corrigé », où ils essaient de transmettre, selon une forme de communication qui pourrait être qualifiée de « complémentaire » (WATZLAWICK et al., 2014), un ensemble de préoccupations et de prescriptions. Ainsi les personnes présentes lors de cette session de formation et la dynamique d'échanges sont différents des réunions de travail qui précèdent et succèdent cette session. La configuration des échanges diffère puisque contrairement aux réunions où chacun interagit avec les autres assis autour d'une table dans une communication relativement symétrique (WATZLAWICK et al., 2014), la session de formation voit une personne debout (ou parfois assise) qui essaie de transmettre un certain nombre d'éléments à des personnes assises supposées écouter. Les échanges durant la session de formation ne participent pas à l'alignement mutuel d'acteurs qui tentent de s'organiser afin de construire quelque chose ensemble. Ils sont supposés permettre la transmission de ce travail collectif par des individus placés en position de « sachants » à des « apprenants ». Ces « apprenants » ne sont présents que pour un temps très court, celui de la session de formation et ne participent pas directement de la rédaction du « corrigé ».

Si nous avons décidé de ne pas nous concentrer sur les échanges qui ont eu lieu lors de la session de formation, les situations et les échanges qui ont eu lieu n'en sont pas moins présents dans notre analyse dans la mesure où ils sont ventriloqués (COOREN, 2010), durant les réunions d'élaboration du « corrigé », par les membres du collectif. Comme nous le verrons par la suite, la session de formation en tant que telle (les supports, les dires prononcés par les intervenants) n'intervient que peu dans la rédaction du « corrigé ». Par contre, les membres du collectif mobilisent les échanges informels, les ressentis et les situations qu'ils ont vécues pour justifier leur préoccupation et leur position lors des réunions visant à élaborer le « corrigé » du module de formation.

Nous avons décidé de nous intéresser au processus d'élaboration du corrigé, car il s'agit de moments d'échanges où les membres du collectif qui s'est constitué par et autour du projet d'élaborer un

module de formation tentent d'inscrire l'échafaudage-frontière que constitue le module de formation au sein d'un ensemble de documents réunis sous la bannière d'un même intitulé supposant une forme de continuité, un agencement entre les différentes pages de ce « corrigé ». Ce travail d'écriture n'est pas une simple inscription sur un support papier des discours produits lors de la session de formation. En effet, comme l'indique Pierre Delcambre, écrire le corrigé oriente l'action collective et amène ainsi les différents acteurs à se positionner, à se re-définir mutuellement afin de mettre en commun au sein d'un même texte des façons de penser, de voir et de faire (DELCAMBRE, 2007, 31).

Écrire est trop souvent réduit à « rédiger » (la mise en mot), et on perdrait le cadre collectif de l'action si on oubliait qu'écrire est un temps de l'action collective, un temps qui oriente l'action collective et qui déclenche nombre d'activités : chercher des documents archivés, les multiplier, les relire, se réunir ou discuter par mail interne, penser destinataire et diffusion, proposer une version « martyr », stabiliser des énoncés, emprunter énoncés ou formes diverses, choisir des supports, présenter un état en réunion, discuter, valider, faire signer, définir le cadre de publicisation...

(DELCAMBRE, 2007)

7.1.3.1. Les premières versions du « corrigé » : tentatives de condensation des discours portés par les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS

L'idée de proposer un « corrigé » au module de formation avait déjà été débattue avant l'organisation de la session de formation et il avait été décidé de ne pas en construire afin de ne pas « orienter » les réponses des destinataires du module de formation. Cette question est de nouveau débattue à la suite des deux premiers jours de la session de formation qui ont eu lieu en mars, lors d'une réunion, le 10 avril 2015, entre les agents de la DRAAF, AF1 et AF2, et les agents de TETIS, TET et AMS. Au début de cette réunion, AF1 et AF2 rendent compte de la réunion du 3 avril qu'ils ont eu avec les agents de la DREAL, AT1 et AT2, et certains des intervenants pressentis pour la troisième journée de la session de formation qui a eu lieu le 30 avril 2015. Cette réunion entre les agents de la DRAAF et ceux de la DREAL a eu pour objectif de présenter aux agents de la DRAAF les différentes interventions qui doivent avoir lieu lors de la matinée du troisième jour de la session de formation, et a été l'occasion pour AT1, AT2, AF1 et AF2 de faire part de leurs retours et de leurs ressentis vis-à-vis des deux premiers jours de la formation.

Durant la réunion du 10 avril 2015, AF1, AF2, mais aussi TET et AMS se projettent dans les « suites » qu'ils envisagent de construire à cette session de formation, et notamment dans l'organisation d'une seconde session de formation. Pour ce faire, ils font part des éléments qu'ils considèrent

comme devant être modifiés, retirés, ou ajoutés au module de formation, en se fondant sur leurs ressentis et sur les échanges qu'ils ont eu avec les participants à la session de formation. Pour motiver leurs positions et leurs propositions, AF1, AF2, TET et AMS vont tout au long de la réunion du 10 avril ventriloquer et mettre en scène les situations et les échanges qu'ils ont vécus ou observés durant les deux premiers jours de la session de formation. C'est à l'occasion de la ventriloquie d'un de ces échanges que commence à être discutée l'idée de construire un « corrigé » au module de formation (extrait 7.21).

AF1 16 : Sur les autres sujets, qu'ils me semblent-, qu'ils avaient évoqué. Il y a eu un échange (.) l'après-midi du premier jour, en fin d'après-midi, c'est sur l'attente d'une méthodo. (.) Ils étaient-. Il y en a qui étaient demandeurs (.) acharnés de méthodo. Et leur réponse qu'on leur avait faite par la bouche d'AF2, mais*** c'était-. Je le pensais aussi. C'est voir à minima peut-être (.) les questions abordées, enfin je sais pas si c'est une check-list ou un ordre. En tout cas une synthèse, heu, parce que (.) les questions abordées (.) et ce qui se voulaient être les questions abordées, c'est tous les exposés qu'on a fait le matin. À partir de là, ils devaient en tirer les questions à aborder. C'était peut-être pas utilisable, exploitable en l'état. Il faut peut-être qu'on se fende d'un minimum de réflexion entre nous, (.) de deux pages, (.) sans être une méthodo, mais en tout cas les points qu'ils doivent examiner lorsqu'ils construisent leur couche heu***, la couche (.) agricole.

AF2 20 : Oui, mais, il faut pas, il faut pas que ça soit du littéraire, c'est-à-dire que moi je crois que ces gens-là, ils ont l'habitude du canevas, tu vois, où on coche : "ça, c'est fait. Ça, c'est fait. Ça, c'est fait". Donc, il faut pas, (.) il faut pas redévelopper. Il faut pas-. Parce que (.) les questions, on, on les a listées déjà. On (a déjà) développé tout ça. Ce qu'il faut (.) c'est voilà, questions à se poser/

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.21 – Réunion du 10/04/2015

Proposition de construire une « méthodologie »

AF1, lors de la réunion du 10 avril 2015, fait part de la demande des participants à la session de formation à disposer d'éléments de méthode afin de travailler sur le « cas pratique » proposé l'après-midi du premier jour de la session de formation (AF1 16, extrait 7.21). Il est à noter que cette proposition de construire des éléments de méthode n'est pas présentée comme issue de l'observation du déroulement du « cas pratique », mais comme émanant d'une demande directe des participants à la session de la formation présentés comme des « *demandeurs acharnés de méthodologie* ». Il s'agit ainsi d'éviter de remettre en question le contenu et la forme des exposés de la matinée du premier jour de formation, en présentant ces éléments de méthodologie comme un « complément » (« *un minimum de réflexion de deux pages* », AF1 16, extrait 7.21) à concevoir afin de répondre à une demande. En effet, AF1 indique que ces éléments de méthodologie sont déjà présentés au travers des exposés de la matinée de la première journée de la session (« *ce qui se voulaient être les questions abordées c'est tous les exposés qu'on*

a fait le matin. À partir de là, ils devaient en tirer les questions à aborder » AF1 16, extrait 7.21). Cette affirmation est soutenue par AF2 (AF2 20, extrait 7.21) qui insiste sur le fait que, selon lui, tous les éléments qui seraient nécessaires pour analyser les « enjeux agricoles » d'un cas pratique ont déjà été « développés ». Si les agents de la DRAAF ne souhaitent pas remettre en cause les éléments présentés durant le cours, ils proposent néanmoins d'en faire une « *synthèse* » (AF1 16), d'en « extraire » des éléments méthodologiques, des « *questions à aborder* » (AF1 16), afin de rendre les discours présentés lors des interventions du matin de la première journée de formation « utilisables » par les destinataires du module de formation puisque présentés sous une forme avec laquelle ils auraient plus l'habitude de travailler, moins « *littéraire* » et plus proche du « *canevas* » (AF2 20, extrait 7.21). Ainsi, les agents de la DRAAF, voyant que le discours, le récit qu'ils proposent ne semble pas être suffisamment prescriptif auprès des destinataires du module de formation, proposent alors de *condenser* ce récit en liste (BOUDÈS & BROWNING, 2005) afin de guider les destinataires dans leurs façons de penser et de voir l'agriculture.

TET 6 : Après, on peut le prendre dans l'autre sens. (.) En se disant : "qu'est-ce que vous aimeriez qu'ils aient retenu de la journée?". Est-ce que, si à la fin de la journée, heu*** on peut constater que désormais dans leur activité courante, quotidienne, que ce soit en termes d'accompagnement ou de contrôle, (.) heu*** si on fait le constat que désormais ils utilisent la couche heu potentiel agronomique, (.) qu'ils utilisent peut-être l'artificialisation, (.) qu'ils utilisent le RPG. Est-ce que ça c'est déjà un gros pas en avant? Moi, j'ai l'impression. Donc est-ce que ça peut être simplement de se dire : "bin voilà, on aimerait que ça soit quelque chose de très, très complet. Avançons pas par pas et essayons de voir comment leur proposer une démarche qui va leur permettre d'utiliser la couche des sols, la couche du RPG^a, la couche de l'artificialisation, et proposons-leur une façon d'articuler ces trois couches et d'en extraire une information sur la notion d'enjeu agricole". Ça peut être déjà une première étape.

a. Registre Parcellaire Graphique est un ensemble de fichier qui géolocalise les parcelles déclarées par les agriculteurs, pour une année donnée, afin que ces derniers puissent bénéficier d'aides de l'Union Européenne, via la Politique Agricole Commune (PAC). Ces fichier renseignent le type de culture de la parcelle (vigne, blé tendre, etc.), la forme juridique de l'exploitation à laquelle ces parcelles sont rattachées (GAEC, SARL, Exploitation individuelle, etc.) et la tranche d'âge de l'exploitant lorsque l'exploitation à le statut d'exploitation individuelle.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.22 – Réunion du 10/04/2015

Reformulation de la proposition d'élaborer des éléments méthodologiques par TET

Suite à la proposition d'AF1 et AF2 de condenser le discours exposé lors de la session de formation (extrait 7.21), TET met en scène un protocole pour construire ces éléments de méthodologie (extrait 7.22). TET s'inscrit, ici, dans un cadre de pensée relevant de « l'ingénierie pédagogique », notamment par l'accent qui est mis sur « les connaissances que les destinataires sont supposés retenir à la fin du module de formation » (TET 6). Au travers de l'extrait 7.22, nous observons que tandis qu'AF1

et AF2 parlent de « *questions à aborder* », TET s'ancre dans une vision plus « techniciste » en mettant l'accent sur l'usage d'un certain nombre de données identifiées (les Classes de Potentiel Agronomique des Sols, les taches artificialisées et les données déclaratives issues de la PAC). Ainsi, s'observe une divergence entre des agents de la DRAAF souhaitant transmettre un discours et prescrire des façons de penser et de voir l'agriculture dans le cadre des processus d'aménagement et des ingénieurs de l'UMR TETIS, s'inscrivant dans une pensée fonctionnaliste, qui tentent de contraindre et de condenser ce discours en mettant en avant les données et des prescriptions d'usage de ces données. Si les préoccupations et les motivations des agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS sont relativement alignées, ils diffèrent dans la représentation qu'ils se font de l'atteinte de leurs objectifs. Au travers de l'extrait 7.21, AF1 et AF2 considèrent qu'il faudrait que les destinataires du module de formation comprennent les raisonnements et les préoccupations des agents de la DRAAF afin analyser des cas particuliers, au travers de la mobilisation d'un certain nombre de données. À l'inverse, les agents de l'UMR TETIS estiment que les destinataires du module de formation doivent en premier lieu avoir des explications sur comment ces données ont été construites, sur leurs « limites », et sur ce qu'elles sont censées représenter afin qu'ils puissent les inscrire dans leurs pratiques professionnelles quotidiennes. Cette divergence dans les modes d'expression entre des agents de la DRAAF qui s'inscrivent dans un mode narratif qu'ils considèrent néanmoins comme devant être *condensé* pour agir sur les destinataires du module (BOUDÈS & BROWNING, 2005) et des agents de l'UMR TETIS qui mettent en avant un mode paradigmatique (BOUDÈS & BROWNING, 2005) comme seul mode d'expression valable va amener à des tensions par la suite durant l'élaboration du « corrigé ».

TET 11 : À un moment donné, la crainte, je pense que*** la crainte par rapport à la méthodologie ça a été de trop limiter les choses. (.) D'être trop restrictifs. Mais, on a besoin de leur donner ce premier pas. Donc, en leur disant : "voilà, pensez à tous ces éléments-là, et ça vous permettra de détourer, d'identifier les zones à enjeux sur votre territoire".

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.23 – Réunion du 10/04/2015
Proposition de construire une « méthodologie »

Suite à la mise en scène de la démarche d'analyse proposée par TET (TET 6, extrait 7.22), AF1 donne son accord en inscrivant cette proposition dans les échanges qui ont eu lieu lors des précédentes réunions. AF1 rappelle qu'il avait été convenu entre les agents de la DRAAF, de la DREAL et de l'UMR TETIS d'analyser à la suite de la première session de formation les démarches d'analyse qui auront été proposées par les participants à cette session afin d'en extraire des éléments de méthodes généralisables. AMS indique alors qu'il avait aussi été convenu de ne pas proposer de « corrigé » lors de la session de formation. TET répond à AMS en indiquant qu'il avait certes été convenu de ne pas

proposer d'éléments de méthode, puisqu'il y avait une crainte de ne pas être suffisamment exhaustif et que les destinataires du module de formation soient tentés de s'inscrire dans une vision trop réductrice des éléments à analyser (TET 11, extrait 7.23). Cependant, selon TET, à la suite des deux premiers jours de la session de formation la situation, telle qu'il la perçoit, imposerait de construire ce « corrigé » (« *on a besoin de leur donner ce premier pas* », TET 11, extrait 7.23). Il est intéressant de noter que si TET rappelle les craintes exprimées lors des réunions précédentes par les membres du collectif de voir les destinataires s'inscrire dans une vision trop « tranchée », TET maintient son inscription dans une vision « instrumentale » des objectifs que devraient atteindre le module de formation, à savoir faire en sorte que les destinataires du module puissent « identifier et détourner des zones » sur un territoire donné (TET 11, extrait 7.23). Cette vision « instrumentale » exprimée par TET est reprise par AF2 (AF2 25, extrait 7.24) qui met en scène une proposition exprimée par TET lors de la réunion du 20 mars 2015 qui a réuni les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS. Lors de cette réunion, TET avait proposé d'attribuer une note à chacun des éléments identifiés comme participant des « enjeux agricoles ». Cette démarche devait permettre d'identifier et localiser deux types d'espaces : les espaces où il y aurait une compétition entre les « enjeux agricoles » et les « enjeux de l'aménagement » (« *où il y a à craindre des frictions* », AF2 25, extrait 7.24) et les espaces où, du fait de leur « importance » vis-à-vis des « enjeux agricoles », il faudrait que les destinataires soient attentifs à ses évolutions futures (*là, où il y aura une vigilance à apporter sur l'enjeu agricole* », AF2 25, extrait 7.24).

AF2 25 : Avec la nécessité d'aborder tous les sujets. [...] Ce dont j'ai toujours peur, c'est que dans la liste (.) si la première ligne, ça te renvoie pas à la seconde, parce que ce que tu dis : "il y a pas d'enjeu agronomique, alors on va pas s'emmerder". Alors, voilà. Il faut surtout les, les, (.) les contraindre, (.) alors il faut voir la forme qu'on peut donner, mais c'est peut-être effectivement une pondération comme tu avais fait au tableau d'ailleurs, où tu disais : "mettez, mettez, heu*** pour chacun de vos territoires, effectivement, heu, heu***, tel et tel aspect vous leur donnez une note de 1 à 4, et puis heu*** ensuite vous verrez bien ensuite quels sont les points forts, points faibles de votre territoire, là où il faut effectivement, où il y a à craindre des frictions, et, et là où effectivement, il y aura une vigilance à apporter sur, sur l'enjeu agricole". Je crois qu'il faut leur donner cette forme-là, mais que le jugement ne se fasse qu'une fois qu'on a rempli toutes les cases, et surtout que ça ne soit pas quelque chose qui dès l'entrée te fais évacuer toute heu/

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.24 – Réunion du 10/04/2015

Construire un « corrigé » dont la forme contraint les destinataires à prendre en compte tous les éléments identifiés comme participant des « enjeux agricoles »

Au travers de son intervention (AF2 25, extrait 7.24), AF2 développe aussi les craintes exprimées par TET « *d'être trop restrictifs* » (TET 11, extrait 7.23). AF2 considère que si les destinataires ne sont pas

contraints par la démarche inscrite dans le « corrigé » de prendre tous les éléments identifiés comme participants des « enjeux agricoles » afin de rendre un jugement, ils fonderaient leur représentation des « enjeux agricoles » uniquement sur les données censées représenter la qualité des sols.

Ainsi, à l'issue de la réunion du 20 avril 2015, les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS décident de construire un « corrigé » du module de formation qui proposerait une démarche et des éléments de méthodes afin de « résoudre » le cas pratique de l'après-midi de la première journée de la session de formation. Selon ces mêmes agents, la méthode qu'ils se proposent de construire a vocation à être ensuite généralisable à l'ensemble des « cas » que les destinataires du module de formation seront amenés à traiter dans le cadre de leurs pratiques professionnelles. Si à la fin de la réunion du 20 avril, AF1, AF2, TET et AMS n'ont pas rédigé ces éléments de méthode, ils ont néanmoins établi un ensemble de prescriptions pour la construction de ces derniers. En effet, AF2 (AF2 20, extrait 7.21 et AF2 25, extrait 7.24) et TET (TET 6, extrait 7.22 et TET 11, extrait 7.23) insistent sur la construction d'un « corrigé » qui ne soit pas « *du littéraire* » (AF2 20), qui s'inscrive dans un mode paradigmatique (BOUDÈS & BROWNING, 2005) en mettant en avant une approche du corrigé par les données et leurs usages. Si ce « corrigé » doit permettre de construire une méthode générique à partir de l'étude d'un « cas pratique », c'est-à-dire qu'il suppose une *instrumentalisation primaire* (FEENBERG, 2004), au cours de laquelle il est détaché du contexte et où la complexité de ce dernier est réduit en différentes fonctions sur lesquelles il serait possible d'agir (BÉNÉJEAN, 2013), les membres du collectif présents lors de la réunion du 20 avril font part de leur préoccupation à voir l'ensemble des éléments identifiés comme pertinents pour l'analyse des « enjeux agricoles » inscrits dans le « corrigé ». Il s'agit pour ces agents d'éviter que les destinataires du module de formation ne prennent en compte que les données représentant la « qualité des sols » dans leurs analyses .

Suite à la réunion du 20 avril 2015, les agents de l'UMR TETIS vont construire un document intitulé « *Questionnement méthodologique en vue de l'intégration de l'analyse agricole dans les projets d'aménagement* » qu'ils envoient aux agents de la DRAAF, en vue de la troisième journée de la session de formation, dans la matinée du 29 avril, soit la veille de cette journée de formation. Le même jour, en début d'après-midi, AF2 répond à AMS et TET en leur transmettant la version du « corrigé » que les agents de la DRAAF ont construit, intitulé « *Le Diagnostic Agricole : les questions à traiter* », sous forme de tableau à deux colonnes (« *Approche économique (court et moyen terme)* » « *Approche patrimoniale (long terme)* ») et ainsi que la version du « corrigé » proposée par les agents de l'UMR TETIS annotée par AF2, dont nous présentons un extrait annoté au travers de la Trace 7.12. Dans son mail, AF2 considère que la proposition des agents de l'UMR TETIS complète celle que les agents de la DRAAF ont construit et propose à AMS de distribuer ces deux documents le lendemain durant la troisième

journée de formation.

Intérêt agricole :

L'intérêt du maintien de la vocation agricole se regarde à la fois à long terme et à court terme.

À long terme, il faut regarder les CPAS en les modulants avec la présence d'irrigation :

- CPAS 1-2 : sols de très bonne qualité intrinsèquement indépendamment de l'irrigation
- CPAS 3-4(+irrigation) : sol moyen intrinsèquement mais présence d'irrigation faisant qu'à moyen terme ce sont des sols très intéressants car filtrant et aérés, facilitant l'agriculture.
- CPAS 3-4 : sol moyen intrinsèquement
- CPAS 5-6 (+irrigation) : sol **aux potentialités peu intéressant** intrinsèquement **plus limitées** mais présence d'irrigation faisant qu'à moyen terme ce sont des sols intéressants car filtrant et aérés, facilitant **certain types d'**agriculture.
- CPAS 5-6 : sol **aux potentialités plus limitées peu intéressant intrinsèquement, mais qui peut s'avérer localement adapté à certaines productions particulières (cf vignes sur coteaux)**
- CPAS 7 : sol salin **pas d'intérêt pour l'agriculture** présentant **des contraintes très importantes pour une valorisation agricole**

TRACE 7.12 – Extrait de document | 29/04/2015 | Rédigé par AMS et annoté par AF2

Extrait du « corrigé » envoyé par les agents de l'UMR TETIS aux agents de la DRAAF et annoté par AF2
(ajout en bleu et suppression en rouge)

Les corrections proposées par AF2 portent sur l'interprétation proposée par les agents de l'UMR TETIS des différentes classes de potentialité agronomique associées ou non à la présence d'irrigation (Trace 7.12). En effet, dans leurs interprétations du « corrigé » et des échanges qu'ils ont eus avec les agents de la DRAAF, TET et AMS proposent d'identifier les espaces qui présenteraient un « *intérêt agricole* » et ceux qui seraient « *sensibles* » à l'urbanisation, qui seraient, du fait d'un ensemble de critères déterminés par TET et AMS, plus facilement susceptibles d'être urbanisés. « *L'intérêt agricole* » est défini au sein de ce document comme une combinaison « d'intérêts » à « *long terme et à court terme* ». Ainsi, les corrections d'AF2 portent sur la partie où TET et AMS exposent leur proposition d'éléments de méthode pour identifier les intérêts à long terme. Ces éléments de méthode reposent sur un classement des différentes classes de potentiels agronomiques des sols (CPAS), associées ou non à la présence d'irrigation. Pour chacun des éléments de ce classement, les agents de l'UMR TETIS en proposent une interprétation supposée générique pour tout le territoire du Languedoc-Roussillon.

Les corrections d'AF2 portent justement sur la formulation des interprétations proposées par TET et AMS des différentes classes de sols, et plus particulièrement sur la formulation des trois derniers éléments de ce classement. Les formulations proposées par les agents de TETIS mettent en avant le « *peu d'intérêt de la qualité intrinsèque* » attribuée aux sols qu'AF2 corrige pour les CPAS 5-6 en « *potentialités plus limitées* » et en « *contraintes très importantes* » pour les CPAS 7. Ce faisant, TET et AMS

inscrivent au travers de cette version du « corrigé » une vision des sols où la qualité de ces derniers leur serait donnée par *essence*, indépendamment des cultures. De même, la nuance qu'ils proposent à l'interprétation de ces classes dans le cas où il y aurait la présence de système d'irrigation est aussi énoncé indépendamment du type de culture. Ils sont, ainsi, porteurs d'une approche fonctionnaliste où il s'agit d'*explicit*er le sens des données à utiliser, d'indiquer la « juste » interprétation qu'il faut en faire. Si AF2 s'inscrit dans une approche semblable, il apporte, par ses corrections, des nuances à cette version du « corrigé », en sous-entendant que certains types de cultures peuvent se faire sur des sols considérées comme « moyens » (« *facilitant certains types d'agriculture* », « *peut s'avérer localement adapté à certaines productions particulières* », Trace 7.12). Cette nuance se retrouve également dans le terme de « *potentialité* » que cet agent de la DRAAF préfère employer plutôt que « *l'intérêt intrinsèque* » d'un sol. Par ce terme, AF2 ne se projette pas dans l'usage actuel des sols mais met en scène un usage possible des sols. Cependant, cet usage possible des sols de même que la notion de « qualité intrinsèque des sols » restent ambiguës. En opposant les « potentialités » des sols à certains types de culture, AF2 évite d'ouvrir la boîte noire de ce qu'il entend par potentiel et ainsi d'ouvrir la boîte noire des CPAS.

Suite au mail d'AF2, TET et AMS modifient leur version du « corrigé » en tenant compte des annotations proposées par AF2 et en y inscrivant certains éléments présents dans le tableau envoyé par AF2. Ils en modifient le titre qui devient : « *Analyse des enjeux agricoles dans les projets d'aménagement. Éléments de méthodologie* ». Ils y insèrent également les logos de l'UMR TETIS et du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt et l'envoient aux agents de la DRAAF.

Via la rédaction de ces premières versions du corrigé, nous observons un jeu d'autorité entre les agents de la DRAAF et ceux de l'UMR TETIS pour définir qui est en position d'auteuriser des éléments de méthodes. Ainsi, les agents de TETIS prennent l'initiative de proposer une version du corrigé et alors qu'AF2 indique que le corrigé proposé par TET et AMS « complète » la version proposée par les agents de la DRAAF, les agents de TETIS décident de ne pas annoter le document envoyé par AF2 et en reprennent certains éléments pour compléter leur propre document, qu'ils parent d'une certaine autorité en y inscrivant les deux logos. Au travers des différents moments d'échanges, nous observons que les agents de l'UMR TETIS tentent de se définir comme étant en position d'autorité pour déterminer les éléments de méthode. En effet, du fait de la mission d'appui scientifique et méthodologique auprès des politiques publiques et plus précisément auprès des Ministères en charge de l'agriculture et de l'environnement que doit remplir l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (Irstea), organisme auquel TET et AMS sont rattachés au sein de l'UMR TETIS, les agents de cette UMR se définissent comme étant les acteurs les plus légitimes

pour *condenser* un discours (BOUDÈS & BROWNING, 2005), pour le « rationaliser », le traduire en éléments de méthode « génériques » pour être utilisables par d'autres acteurs, dans d'autres situations. Cette approche qui s'inscrit dans un cadre de *pensée ingénieur* est renforcée par la revendication que portent TET et AMS d'être des tenants de « l'ingénierie pédagogique » et par le mot d'ordre proclamé par les dirigeants de l'UMR TETIS à cette période, à savoir « *pour une information utile, utilisable et utilisée* ». Néanmoins, les agents de TETIS ne se revendiquent pas comme étant légitime pour porter, seuls, un discours sur la place de l'agriculture dans l'aménagement du territoire auprès des destinataires du module de formation. C'est pourquoi, ils maintiennent leur enrôlement avec les agents de la DRAAF en traduisant certains des éléments que ces derniers ont inscrits dans leur tableau dans la version du « corrigé » proposée par TET et AMS. De l'autre côté, à ce moment du projet d'élaboration d'un module de formation et de son « corrigé », AF1 et AF2 se revendiquent comme étant les plus légitimes pour porter une parole concernant les enjeux liés à l'agriculture pour l'État, qu'ils traduisent comme le représentant de « l'intérêt général ». Cependant, ces agents de la DRAAF ne se positionnent pas comme étant à même de proposer une traduction de leurs préoccupations et de leurs discours sous une forme qui permettrait d'intéresser et de convaincre les destinataires du module de formation. Si schématiquement, il fallait distinguer le fond et la forme d'un discours, AF1 et AF2 se positionnent comme légitimes sur le fond et non sur la forme et mandatent les agents de l'UMR TETIS en leur attribuant une autorité pour construire cette forme du discours.

Cependant cette distinction entre « fond » et « forme » est inopérante puisque le « corrigé » est à la fois sémiotique et technique (VACHER, 2009). Traduire un ensemble de discours et de préoccupations en inscriptions n'est pas une simple translation, un simple déplacement de cet ensemble. En proposant de *condenser* cet ensemble, TET et AMS agissent sur ce dernier, ce qui amène à construire des négociations et des compromis avec les porte-paroles de ce discours pour construire ces éléments de méthode. L'enchevêtrement des domaines d'autorité respectifs de la DRAAF et de l'UMR TETIS va les amener, suite à la troisième journée de formation, à renégocier leur autorité respective sur le « corrigé » ; cette renégociation n'ayant pas eu lieu le 29 avril, puisque pressés par le temps, c'est la version du « corrigé » proposé par l'UMR TETIS qui est imprimée en vue du troisième jour de la session de formation qui a eu lieu le lendemain, soit le 30 avril.

Lors du troisième jour de la session de formation, la proposition de « corrigé » présentée au nom des agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS n'est finalement pas distribuée aux participants à la session de formation. En effet, voyant ce document, AT1, agent de la DREAL, propose qu'à ce « corrigé » soit adjoint un autre « corrigé » correspondant à la « partie DREAL » du module de formation.

Par la suite, lors de l'élaboration du « corrigé » de l'ensemble du module de formation, il n'est plus

fait mention de ce document à l'exception de la réunion du 11 septembre 2015 entre les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS, où AF1 remet en cause « l'aspect mécanique, automatique donnée une classification » (AF1 11, réunion du 11/09/2015).

7.1.3.2. Un « corrigé » construit comme « une réponse à une demande »

À la fin du dernier jour de la session de formation, les participants à cette session ont dû remplir un questionnaire afin d'évaluer le module de formation. Ces formulaires remplis seront par la suite envoyés aux membres du collectif le 4 mai 2015 par AT2 et suivi d'une « *synthèse* » de ces retours par AT1 (Trace 7.13). Dans ce mail, AT1 précise également qu'il demande à AT2 de « *caler dès maintenant une demi-journée de travail collectif pour produire le retour correctif aux stagiaires sur l'étude de cas* ».

Formation sur la prise en compte des enjeux agricoles dans les démarches d'aménagement et d'urbanisme

Liste des principales choses à améliorer sur la base des retours des stagiaires

- faire 3 jours consécutifs
- dernier jour trop dense (interventions et étude de cas) > manque un retour correctif sur la production des stagiaires > manque une demi-journée
- donner les clés d'une approche territoriale multi-critères
- visite terrain trop longue (déplacements, trop de communes,..) > se limiter à un seul site
- développer davantage les leviers opérationnels dans le PLU pour intégrer les enjeux agricoles (ZAP, PAEN, ...) + discours à tenir aux élus en terme de préservation des terres agricoles
- fournir des exemples de traitement des lisières urbanisation-agriculture

TRACE 7.13 – Document | 04/05/2015 | Envoyé par : AT1 ; pour : AMS, AF1, TET, AT2, AT3, AF2
« Synthèse » proposée par AT1 des retours des participants à la session de formation

Au regard du mail d'AT1 proposant de dédier une réunion à la construction d'un « retour correctif » aux participants à la session de formation, il est intéressant d'observer que la notion de « retour correctif » est indiquée au deuxième point associée à l'idée qu'il a manqué de temps le troisième jour pour que les intervenants puissent commenter les analyses proposées par les participants au module de formation sur les cas étudiés. De même, la proposition d'élaborer des éléments de méthode n'est mentionnée au cinquième point qu'en termes de « *leviers opérationnels* » ou de « *discours à tenir aux élus* ». Ainsi, la mise en avant de l'idée de construire un « corrigé » laisse supposer une décision antérieure au retour des participants à la formation, ces derniers justifiant *a posteriori* cette décision. Cette hypothèse est renforcée par l'analyse des retours des participants eux-mêmes, où sur 11 participants seulement deux sont porteurs d'une demande d'éléments de méthode ou de « retour » sur le travail

réalisé par les participants lors de l'étude du « cas pratique » (Trace 7.14).

	DDTM 34 Chargé de planification Femme	DDTM 34 Chargé de planification Homme
Point à améliorer	Éléments de discours en termes de politique publique sur la préservation des terres agricoles	Quels leviers ou quels moyens pour intégrer les enjeux agricoles dans l'élaboration des PLU?
Suggestion	Néant	Obtenir un retour « correctif » des formateurs

TRACE 7.14 – Extrait de document | 30/04/2015

Extraits des questionnaires d'évaluation de la session de formationp rempli par les participants

Les questionnaires d'évaluation de la session de formation (Trace 7.14) nous montrent que la « demande » d'éléments correctifs portent d'une part sur des discours ou des éléments de méthode afin d'inscrire les préoccupations portées par les agents de la DRAAF dans les Instruments d'Action Publique, et d'autre part sur l'évaluation par les intervenants de la session de formation du travail réalisé lors des « travaux pratiques » par les participants. Ainsi, nous observons dans les questionnaires une dissociation entre les demandes concernant le « cas pratique » et celles concernant des éléments de méthode. Ce n'est que lors de la réunion du 19 mai 2015 entre AT1, AT2, AF1, AF2, TET et AMS que ces deux « demandes » sont articulées

AT2 17 : Heu***, après, il y a donc heu*** plusieurs fois, mais ils l'ont dit, qu'il manquait un retour heu*** correctif, quoi, sur les***, sur leur production. Enfin, les cas pratiques, à la fin, ils auraient eu envie d'avoir au moins quelques réponses. C'est un peu ce que vous avez fait? Je sais plus. Avoir un peu*** des clés de lecture, heu***, comment traiter les cartes.
AF2 6 : Oui, une grille (.) méthodo
AT2 18 : Ouais, une grille d'analyse. Ça ils nous l'ont redit aussi pour le***, pour la partie aménagement.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.25 – Réunion du 19/05/2015

Un retour correctif qui doit permettre d'avoir des « clés de lecture »

Lors de la réunion du 19 mai 2015, les membres du collectifs ne font pas référence aux questionnaires mais aux échanges informels qu'ils ont eus en marge de la session de formation avec les participants (extrait 7.25), tout en se fondant sur la « synthèse » (Trace 7.13) dont les membres du collectif présents à cette réunion balayent les différents points listés. Cette « synthèse » est présentée comme la porte-parole de l'ensemble des participants à la réunion. En effet, lorsque les agents de la DREAL énumèrent les différents points de la liste des « choses à améliorer » (Trace 7.13), ils ne les

présentent pas comme étant écrits par un participant, mais le présentent dans la réunion comme une ventriloquie de l'ensemble des « dires » des participants à la session de formation (« *ils l'ont dit* », AT2 17; « *ils nous l'ont redit aussi* », AT2 18, extrait 7.25; « *un autre point qui a été dit c'est qu'ils auraient bien aimé heu***, ça avait été dit à l'oral d'ailleurs* », AT2 20, extrait 7.26). Ce faisant, ils effacent leur autorité sur ce texte qui est ainsi positionné au sein du collectif comme émanant des « dires » des participants à la formation sans autre traduction que son inscription dans un document. En rassemblant les participants à la session de formation en un ensemble parlant d'une seule voix au travers de cette « synthèse », cette dernière voit son autorité renforcée sur les membres du collectif pour qu'ils construisent ce qui est prescrit au travers de cette « synthèse ». Parce que les membres du collectif cherchent à convaincre les destinataires du module de formation de façon de faire et de façon de voir, l'irruption de prescription présentée comme venant des participants à la session de formation — ces derniers étant considérés par les membres du collectif comme les représentants des destinataires du module — amène les membres du collectif à suivre ces prescriptions afin de s'assurer de leur alignement mutuel avec les destinataires du module de formation.

Au travers de l'extrait 7.25, les membres du collectif discutent du deuxième point inscrit dans la « synthèse » (Trace 7.13), à savoir la question de la construction d'un « *retour correctif sur la production* » des participants. AT2 traduit cette demande en se faisant le porte-parole des participants et indique que ces derniers auraient souhaité voir leur travail évalué (« *retour correctif* » et « *quelques réponses* », AT2 17, extrait 7.25). Évaluer un travail suppose de lui attribuer une *valeur* par rapport à une échelle de référence (BOUSSARD, 2008), suggérant qu'il existerait une « bonne solution » pour déterminer où construire dans le cadre du « cas pratique » ou tout du moins une « bonne » façon de faire. C'est pourquoi AT2 et AF2, pour répondre à la « demande » des participants à la session de formation, proposent de construire une façon de faire et de voir afin de prescrire un « bon » usage des données afin de « résoudre » le cas pratique (« *avoir un peu des clés de lecture, comment traiter les cartes* » AT2 17; « *une grille méthodo* », AF2 6; « *une grille d'analyse* », AT2 18, extrait 7.25).

Le point sur le « retour correctif » étant été clos, AT2 propose alors aux personnes présentes lors de la réunion du 19 mai 2015 d'aborder une partie du cinquième point inscrit dans la « synthèse » envoyée par AT1 le 4 mai (Trace 7.13), à savoir fournir aux destinataires du module de formation « *des éléments de discours à tenir aux élus en terme de préservation des terres agricoles* » (AT2 20, extrait 7.26). Cette proposition est présentée comme étant une demande récurrente des participants à la session de formation puisqu'AT2 indique que non seulement cette « demande » a été formulée à l'écrit au travers de la « synthèse », mais aussi à l'oral lors d'échanges informels en marge de la session de formation (AT2 20). Équiper les destinataires du module « d'éléments de discours » est également

AT2 20 : Un autre point qui a été dit c'est qu'ils auraient bien aimé heu***, ça avait été dit à l'oral d'ailleurs, heu***, avoir des éléments de discours à tenir aux élus en terme de préservation des terres agricoles.

AF1 12 : D'accord.

AT2 21 : Heu, parce qu'ils sont souvent dans des réunions heu confrontés à ça et ils ont pas beaucoup d'arguments.

AF2 8 : Le, le, le*** (.) le PowerPoint faisait quand même largement heu*** (.) référence à un certain nombre de concepts qui, qui sont, qui sont/

AMS 2 : Peut-être les mettre plus en valeur, mettre points clés, arguments clés, slogans clés, enfin***

AF1 13 : Ouais, ils auraient besoin d'un argumentaire clé. Là c'était un truc de formation avec une logique de formation de progression. Oui, un espèce de machin tout prêt à utiliser. Quoi

TET 1 : Mais ça, ça veut dire que là, on est dans une vision (.) expert, où tu connais bien, tu maîtrises bien ton sujet. Tu essaies de leur faire passer l'information, mais je comprends tout à fait leur demande qui est en résumé qu'est-ce que je dois retenir et quels arguments, je fais valoir?

AT1 2 : Et comment je les articule? Enfin, comment j'articule les idées.

[10] **AF1 14** : Oui, non, mais on pourrait se plier à l'exercice.

AT1 3 : Hum. Non, mais je crois que vous avez tout. Enfin, globalement vous l'avez dit. (.)

TET 2 : Voilà, il faut-, c'est juste une forme à donner

AT1 4 : Ouais, (.) ouais. (1s) À mon avis ça rejoint peut-être le, le retour, là, sur la correction d'Aspiran. Enfin, la correction sur un des sites (.) heu*** peut-être essayer carrément de rédiger un peu ça quoi. (3s)

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.26 – Réunion du 19/05/2015

Échanges concernant la construction d'un argumentaire « prêt-à-utiliser » afin d'équiper les destinataires du module de formation lors des débats avec les élus

légitimé par AT2, qui présentifie les situations dans lesquelles se retrouveraient les destinataires du module lors des processus d'élaboration de document d'urbanisme (AT2 21, extrait 7.26). Selon cet agent de la DREAL, les destinataires du module partagent les préoccupations portées par les membres du collectif en ce qui concerne la préservation des terres agricoles face à l'urbanisation. Cependant, ils n'auraient pas assez « d'arguments » à faire valoir face aux élus pour les convaincre de prendre en compte ces préoccupations dans l'élaboration des documents d'urbanisme.

À cette proposition, AF2 émet une fin de non-recevoir, considérant que les éléments nécessaires selon lui pour fonder cette argumentation sont déjà inscrits dans les supports de cours de la « partie DRAAF » (AF2 8, extrait 7.26). Ce faisant, AF2 tente de maintenir la clôture de la construction du cours et des supports réalisés par les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS pour la « partie DRAAF » du module de formation. En effet, lors des échanges entre AF1, AF2, TET et AMS concernant la construction des supports de formation, les agents de TETIS ont tenté de contraindre les agents de la DRAAF à

« *simplifier* » leur discours, c'est-à-dire à s'inscrire dans une approche fonctionnaliste où les différents éléments présentés doivent correspondre à des fonctions et à des objectifs « précis ». Par ailleurs, lors de ces échanges, les agents de TET et AMS ont aussi essayé d'agir sur le vocabulaire employé par les agents de la DRAAF lors de la session de formation en prescrivant l'emploi d'un vocabulaire supposément compréhensible par des « non-initiés » aux notions mobilisées lors de la « partie DRAAF » du module de formation. C'est par manque de temps que ces échanges ont été clôturés. La dernière réunion, entre les agents de la DRAAF et de TETIS, concernant l'élaboration des supports de cours de la « partie DRAAF », a eu lieu 10 jours avant le premier jour de la session de formation. À cela, il faut rappeler que le projet d'élaborer un module de formation n'a pas été institutionnalisé par aucun des organismes de rattachement des différents membres du collectif. En effet, ce projet n'a pas de « titre » stabilisé (voir section 7.3.3, p.258), n'a pas de ligne budgétaire attribuée et il n'existe pas de convention entre les différents organismes. Ainsi, les membres du collectif ne peuvent accorder trop de temps aux activités liées au projet d'élaborer un module de formation, puisque celles-ci s'ajoutent aux tâches qu'ils doivent accomplir au sein de leurs organismes respectifs. Par conséquent, AF2, connaissant la stabilisation « précaire » de cette boîte noire que constitue les supports de cours ainsi que l'autorité revendiquée par les agents de TETIS sur la « mise en forme » du discours à des fins pédagogiques, propose de considérer que la « demande » formulée par les participants au module de formation d'obtenir des éléments de discours n'a pas lieu d'être puisque ces éléments sont déjà présents dans les supports de cours.

Cependant, AMS (AMS 2), AF1 (AF1 13) et TET (TET 1, extrait 7.26) rétorquent qu'il ne s'agit pas pour eux de rouvrir cette boîte noire mais d'en *condenser* le discours, de le « résumer » afin de mettre en avant des « *arguments-clés* » afin de construire un argumentaire « prêt-à-être-utilisé » par les destinataires du module de formation. TET et AT1 tentent aussi de rassurer AF1 sur la charge de travail que cela représenterait de répondre à cette « demande » des participants en indiquant qu'il ne s'agit pas pour eux de remettre en cause le discours mais la façon dont il est présenté aux destinataires (« *Non, mais je crois que vous avez tout. Enfin, globalement vous l'avez dit* », AT1 3 ; « *c'est juste une forme à donner* », TET 2, extrait 7.26). AF1 et TET ajoutent, par ailleurs, que le support de cours ne serait pas directement « utilisable » par les destinataires du module de formation pour que ces derniers puissent construire leur argumentation (AF1 13 et TET 1). En effet, pour ces membres du collectif, le support de cours s'inscrirait dans une logique de formation et non pas dans une logique de construction d'un équipement des destinataires d'un discours pré-établi. AF1 met en avant l'idée que le discours dans le cadre de la session de formation s'inscrit dans une « *logique de progression* » (AF1 13), où les membres du collectif mettent en place un contexte particulier, celui d'une session de formation, et tentent

de convaincre progressivement les destinataires du module de formation. TET justifie également la proposition de construire un argumentaire « prêt-à-utiliser » en montrant que dans le cadre de la formation, les agents de la DRAAF sont placés dans une position qui les rend légitimes auprès des destinataires du module de formation pour porter un discours sur la préservation des terres agricoles. *A contrario*, les destinataires du module ne bénéficient ni de cette légitimité face aux élus, ni, selon TET, des ressources pour construire cette légitimité. En construisant cet argumentaire, il s'agit pour TET d'équiper les destinataires des ressources nécessaires pour que ces derniers puissent assoir leur légitimité quand ils portent le discours des agents de la DRAAF face aux élus.

Enfin, AT1 clôture les échanges sur ce point en le reliant au point abordé précédemment, à savoir la construction d'un « retour correctif » sur une des communes étudiées lors des après-midi de la session de formation (AT1 4, extrait 7.26). AT1 indique également à ce moment-là sa préférence pour choisir la commune d'Aspiran comme cas d'étude pour construire le « corrigé ». Ainsi, à ce moment de la réunion du 19 mai 2015 se dessine le projet d'élaborer un « corrigé » présenté comme répondant aux différentes « demandes » formulées par les participants à la session de formation, à savoir une « solution » des cas étudiés durant la session de formation, ou tout du moins des façons de faire pour déterminer où construire sur les communes qui constituent ces « cas » et des éléments d'argumentaires qui puissent équiper les destinataires du module lors de leurs échanges avec les représentants des collectivités locales. À ces deux points, AT2 adjoint ensuite un dernier élément (AT2 22, extrait 7.28), qui correspond au troisième point inscrit dans la « synthèse » : « *donner les clés d'une approche territoriale multi-critères* » (Trace 7.13).

AT2 22 : Et puis le dernier point, donner les clés d'une approche territoriale multi-critères mais ça revient un peu avec ce qu'on avait dit, grille d'analyse et tout ça.

AF1 15 : Ouais, ouais, ouais.

AT2 23 : Et concrètement*** (.) comment ils font et avec quelles données? Donc ça on leur donne. (.)

AF1 16 : Ouais.

AT2 24 : En fait, c'est ça. Ils veulent des clés de lecture ou d'analyse. (1s)

AMS 3 : Une espèce d'algorithme en fait, d'une certaine manière

AF1 17 : C'était, c'était, (.) souvenez vous c'était un peu ça notre idée au départ quand on en avait parlé. On a un ensemble de, (.) de données, de cartos, (.) qu'on doit combiner. Et on avait en tête de, d'arriver quasiment à la production d'une méthode pour combiner tout ça. À un moment donné, on en était arrivés jusque là, dans nos échanges premiers, il y a longtemps.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.27 – Réunion du 19/05/2015

Échanges concernant la construction d'éléments de méthode pour mobiliser un ensemble de données

Au travers de l'extrait 7.28, AT2 indique que les destinataires du module de formation serait en

« demande » de prescription concernant les données et les éléments de méthode pour les mobiliser afin qu'ils puissent inscrire les préoccupations des membres du collectif au sein de leurs pratiques professionnelles. AF1 légitime cette proposition en ventriloquant les accords passés lors des réunions précédentes (AF1 17). Ainsi, AF1 inscrit le projet d'élaborer un « corrigé » dans une antériorité, en l'incluant dans les objectifs « initiaux » du projet par et autour duquel s'est constitué le collectif.

Dans la suite de la réunion du 19 mai 2015, les agents de la DRAAF, de la DREAL et de l'UMR TETIS s'accordent pour construire un ensemble de données et d'éléments de méthode qui vise à équiper les destinataires de façon de faire et de façon de voir afin d'inscrire les préoccupations portées par ces acteurs dans les processus d'élaboration des documents d'urbanisme. Ils conviennent également « d'appliquer », par la suite, ces éléments de méthodes à un « cas d'étude », en l'occurrence la commune d'Aspiran.

Ces deux étapes ainsi définies correspondent au double mouvement de la *technique* proposé par FEENBERG, 2004 dans sa *théorie de l'Instrumentalisation*. Selon cet auteur, l'instrumentalisation primaire correspond au moment où la technique, ici le corrigé, est décontextualisée pour n'en garder qu'un ensemble de caractéristiques et de fonctions. Cette première instrumentalisation permet de rendre compte de la *constitution fonctionnelle* du corrigé (MARRAST, 2010). Cependant l'étude d'un objet technique ne doit pas se contenter, selon FEENBERG, 2004, de s'intéresser uniquement à ses caractéristiques. En effet, un objet technique ne fonctionne pas dans l'absolu. Il agit et est agi en se « frottant » à des situations et en s'insérant dans un réseau socio-technique. La métaphore du frottement permet de mettre en évidence que la contextualisation d'une technique ne se fait pas sans « résistances » qui modifient à la fois l'objet mais également le réseau socio-technique que l'objet est supposé performer.

7.1.3.3. L'instrumentation primaire du « corrigé » : construire des éléments de méthodes en évacuant les configurations d'utilisation effectives

Séparée en deux mouvements, les Instrumentalisations se font souvent de façon concomitante (MARRAST, 2010). Lors de la rédaction du corrigé, les membres du collectif n'ont pas attendu d'avoir stabilisé un échafaudage de données, d'éléments de méthode et de façons-de-voir pour produire des discours sur le « cas pratique » retenu. Lors d'une même réunion, les membres du collectif pouvaient en alternance définir des éléments de l'échafaudage ou proposer une analyse du « cas pratique ». Par ailleurs, ces réunions pouvaient être aussi l'occasion pour certains acteurs de mettre en scène l'instrumentalisation secondaire des éléments de méthode en ventriloquant les situations que ces éléments sont supposés performer. À l'opposé, ces réunions ont également vu d'autres acteurs tenter de carac-

tériser l'analyse du « cas », de le décontextualiser pour en construire des « principes », des éléments de méthodes.

Néanmoins, la constitution de l'échafaudage d'éléments de méthode s'est surtout manifestée au travers des échanges entre les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS, tandis que les réunions avec les agents de la DREAL étaient surtout l'occasion de proposer des discours et des façons de voir le « cas pratique » de la commune d'Aspiran. Si à l'occasion des réunions entre les agents de la DRAAF, de l'UMR TETIS et de la DREAL, certains « principes », certaines façons-de-voir ont été proposées en décontextualisant l'analyse du « cas », ces derniers n'ont pourtant pas laissé de « traces » dans la mesure où ils n'ont pas été inscrit dans le corrigé. De même, bien que les situations d'utilisation des éléments de méthode aient été mises en scène, il n'en demeure pas moins que, comme nous allons le voir par la suite, ces éléments n'ont pas été mobilisés durant la construction de l'analyse du cas d'Aspiran. C'est pourquoi malgré leur apparente concomitance et afin d'en simplifier l'analyse et la lecture, nous décidons de présenter ici l'instrumentalisation primaire du « corrigé », avant de nous intéresser à son instrumentalisation secondaire.

Lors de la réunion du 19 mai 2015, les membres du collectif débute l'instrumentalisation primaire du corrigé 7.28. Ils conçoivent ce dernier comme devant être composé de deux parties. La première est désignée par des termes tels que : « *éléments de discours à tenir un peu d'une façon générale sur l'espace agricole* » (AT1 55), « *tableau de principes* » (AF2 30 et AF1 34), « *guide* » (AF1 34), « *grille méthodologique* » (AF2 32), ou encore « *démarche* » (TET 27). Cette partie est supposée proposer un ensemble d'éléments de méthode. Tandis que la seconde partie est censée être l'analyse d'un « cas pratique » et est qualifiée de « *correction du cas pratique* » (AF2 30), « *proposition de zonage d'enjeux agricoles sur Aspiran* » (AF2 32 et TET 27), le « *déroulé* » de la « *démarche* » (TET 27) et « *la carto qu'on a à faire* » (AF2 35). L'ambiguïté des termes employés et leur variété permettent de maintenir une certaine flexibilité dans la structuration de cet échafaudage en train de se constituer au travers du corrigé.

Bien que les dénominations des deux grands ensembles d'éléments qui constituent le « corrigé » soient relativement vagues, nous observons que les personnes présentes lors de la réunion du 19 mai 2015 (7.28) insistent sur le « lien » à construire entre ces deux ensembles : « *il faut qu'on réponde aux deux questions* », AF2 31 ; « *une grille méthodologique [...] et ensuite faire une proposition* », AF2 32 ; « *c'est accompagné de toute la démarche. [...] la démarche que tu déroules* », TET 27 ; « *il faut qu'il y ait un lien* », AF2 34 et 35. Cette insistance pour que soit établi un lien entre la caractérisation d'éléments de méthode et l'analyse du cas d'Aspiran souligne le caractère construit de ce lien. En effet, ce dernier n'a rien d'une évidence. Par la suite, certains acteurs vont tenter de l'occulter, de le désassembler, tandis

AT1 55 : Une note, une note un peu-. Donc vous vous traitez heu les enjeux agricoles, en partant de ce qu'ils ont demandé, essayez de trouver heu des éléments de discours à tenir un peu d'une façon générale sur l'espace agricole.

AF2 30 : on va le reprendre ensemble. Hein, parce que la production qu'on avait fait sous forme de tableau on y croit quand même un peu et bon, à voir, si c'est tout à fait perceptible, bien sûr.

AF1 34 : Non, mais là, on est sur la correction du cas pr-, c'est la correction du cas pratique, on n'est pas dans le, le tableau que t'avais qui était un tableau de principes qui était un guide.

AF2 31 : Si, mais on répond, mais il faut qu'on réponde aux deux questions.

AF1 35 : Oui, il y a les deux. Mais attends, AT1 nous parle

AF2 32 : Il y a la question d'une grille méthodologique un petit peu, qu'il faut qu'on travaille, heu*** et ensuite faire une proposition de zonage à, de, d'enjeux agricoles sur Aspiran.

AT1 56 : Ouais, ouais, voilà.

AF2 33 : Voilà.

TET 27 : Oui, alors, en fait la proposition de zonage, c'est-à-dire c'est accompagné de toute la démarche. Simplement, toute la démarche que tu déroules, en disant : "voilà, comment je réfléchis par rapport à mon territoire/

[30] **AF2 34** : Il faut qu'il y ait un lien.

TET 28 : et à la fin voilà, le résultat que ça donne".

AF2 35 : Exactement, il faut qu'il y ait un lien entre ça et, et la carto qu'on a à faire.

TET 29 : Tout en montrant que tu peux avoir probablement des alternatives, à certain moment, en fonction de choix que tu pourras, qui seront guidé par différents éléments.

AF2 36 : Même pousser l'exercice jusqu'à faire des scénarios. Hein. C'est-à-dire que voilà***, il y a pas une option qui l'emporte sur les autres, on peut l'imaginer***

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.28 – Réunion du 19/05/2015

Échanges concernant la construction d'éléments de méthode pour mobiliser un ensemble de données

que d'autres vont être agi par ce « lien » qu'ils ventriloquent et qu'ils tentent d'imposer comme une source légitime d'autorité.

Au-delà de l'assemblage d'un ensemble de données, d'éléments de méthode et de discours, la rédaction du « corrigé » n'est pas uniquement menée pour le plaisir qu'ont les différents agents à collaborer « à la frontière » de leur organismes respectifs. La rédaction du « corrigé » vise aussi et surtout à agir à distance sur les agents des Directions Départementales des Territoires (DDT) de la Région Languedoc-Roussillon, et à travers ces derniers d'influer sur les politiques publiques d'aménagement, en particulier sur l'élaboration des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). En effet, de même que pour le mode d'emploi (AKRICH & BOULLIER, 1996) ou la conception d'une Technique (FEENBERG, 2004), dans le même temps que sont définis les éléments du « corrigé », les concepteurs construisent également la figure du destinataire ainsi que les configurations d'utilisation des éléments du « corrigé ». Ce faisant, la rédaction du corrigé s'accompagne de la définition à la fois du processus d'élaboration des PLU

mais également des rôles que doivent tenir les différents acteurs lors de ces processus. Les rédacteurs du corrigé à la fois *positionnent* (FEENBERG, 2004) leur « corrigé » dans un ensemble de processus et de règlementations mais également, en définissant cet ensemble, permettent d'*autonomiser* (FEENBERG, 2004) ce « corrigé » en le détachant des configurations effectives d'utilisation. En effet, de la même manière qu'il est difficile d'acquiescer la relation entre le lecteur effectif et le narrataire (GENETTE, 1972), entre le client effectif et le demandeur (BOULLIER, 2010), entre le participant à la session de formation et le destinataire du module, il est nécessaire de distinguer les configurations d'usage du corrigé définies par les rédacteurs de ce dernier et les configurations d'utilisations effectives.

Ces configurations d'usage ont été présentes tout au long de la rédaction du « corrigé », et notamment lors de la réunion du 19 mai 2015 dont les échanges sont retranscrits, ici, par l'extrait 7.29. Cette séquence d'échanges fait suite à une intervention d'AF2 qui rapporte les propos qu'aurait tenu un des participants à la formation. Ce dernier considère que les « chargés de PLU » au sein des DDT sont chargés de faire des porter-à-connaissance, c'est-à-dire d'établir une « *liste d'enjeux* » et non pas de déterminer des « *zones* » sur un territoire donné. Par ses dires, AF2 pose la question du lien entre les configurations d'usage et les configurations d'utilisation effectives du module de formation. En effet, l'activité proposée lors de la session de formation était d'analyser une commune donnée, d'y délimiter différents espaces afin de déterminer où il serait possible de construire. Le corrigé se proposant d'équiper les destinataires de façon-de-faire et de voir pour réaliser ces activités, AF2, par sa définition des rôles et des activités des destinataires, remet en cause l'assemblage et les visées du « corrigé ».

À travers l'extrait 7.29 il est possible d'identifier deux moments d'échanges consécutifs. Le premier, d'AT1 13 à AT1 18, voit intervenir principalement AT1 et AF2. AF2 considère que les agents des DDT font surtout des porter-à-connaissance et n'interviennent pas dans le processus *stricto sensu* d'élaboration des PLU. AT1, quant à lui, défend l'idée que les agents des DDT doivent participer aux débats qui accompagnent ces processus. Il maintient cette position dans le second moment (de TET 7 à AT1 23) face à TET qui avance que les agents des DDT seraient plutôt dans une posture de contrôle a posteriori des documents d'urbanisme.

Tout en convenant que ce ne sont pas les agents des DDT qui décident des zonages lors du processus d'élaboration des PLU (AT1 13, 16 et 18), AT1 défend l'idée que les agents des DDT doivent participer aux débats. Ainsi, pour cet agent de la DREAL, le « corrigé » doit permettre aux agents des DDT de participer à ces débats. Pour légitimer cette position auprès des autres personnes présentes à la réunion du 19 mai, AT1 se définit en tant que représentant des agents des DDT, voire même comme faisant partie de ces agents (« *c'est pas à nous* », AT1 13). Il justifie ce rôle de représentant par le fait

AT1 13 : Même si c'est pas eux^a (.) qui opèrent les choix, parce que c'est pas à nous^b que les choix reviennent

AF2 19 : Je sais pas F.^c, F. semblait, semblait assez catégorique sur le fait/

AT1 14 : Enfin attends, je connais mieux le boulot que lui=

AF2 20 : mais, mais les PLU c'est pas leur quotidien, ça.

AT1 15 : Non, non. Si, si, c'est leur quotidien. (.) Ou alors c'est que lui-. Non, mais moi, j'ai quand même eu (.) pas mal de chargés d'étude planification dans mon service. Non, heu^{***}, ils font, ils font pas que le PAC^d. Ou alors si lui, il en a cette vision là, c'est lui qui est à côté de la plaque. (.) Non, heu^{***}, il y a le cadre règlementaire qui est notamment donné par le PAC, et toutes informations, et pas que le règlement/

AF2 21 : Il semblait dire qu'on leur faisait faire un exercice qui n'était pas du tout leur quotidien.

AT1 16 : Non, c'est pas eux qui vont fai-. Il a raison. C'est pas eux qui vont faire les choix de l'urbanisation à tel ou tel endroit, c'est quand même la commune qui va les proposer. [...]

AT1 18 : En fait eux, ils y participent, mais les choix finaux-, mais par contre, ils participent aux débats qu'il y a autour de ça.

TET 7 : Moi, j'avais cru comprendre en discutant avec certains qu'ils étaient plus dans une perspective de contrôle (.) il y a un document qui arrive et puis, ils valident entre guillemets le/

AT1 19 : J'ai envie de dire, malheureusement oui. Malheureusement oui.

TET 8 : Donc, ils ont quand même besoin en amont de cette idée.

AT1 20 : Enfin, moi, je lutte contre ça. Enfin, quand on est chargé d'études planif on n'est pas là pour faire du contrôle.

TET 9 : D'accord.

AT1 21 : On est là pour aider à l'émergence d'un projet qui porte sur les politiques publiques. (.) Enfin, respectueux des politiques publiques. On est là pour faire du projet, on est pas là pour faire du règlement. Après, que le règlement soit, soit- (.) traduise d'une-, à sa manière le projet-. Mais on est d'abord là pour heu faire émerger un projet qui soit cohérent, qui soit heu. (.) Ça, par contre, c'est pas acquis dans la population DDT, quoi. Il y en a qui sont vraiment heu, pour eux c'est le contrôle. Si la forme est bonne, le fond ils s'en tapent. [...]

AT1 23 : C'est pour ça que je dis on a^{***}, mais c'est pas ça qu'on, mais c'est pas ça que le, leur hiérarchie elle cherche quoi. Je, j'ai envie de dire. Si c'est ça, c'est que leur hiérarchie a pas compris.

a. Les chargés de PLU des DDT

b. idem

c. Agent de la DDT de l'Hérault présent lors de la session de formation

d. porter-à-connaissance

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.29 – Réunion du 19/05/2015
Construction des configurations d'usage des éléments du « corrigé »

qu'il était, avant d'être agent de la DREAL, chef de service dans une DDT (« *j'ai quand même eu pas mal de chargés d'étude planification dans mon service* », AT1 15). À travers l'extrait 7.29, nous observons que plus encore que porte-parole des agents des Directions Départementales des Territoires (DDT), AT1 se positionne comme sachant quels sont les rôles et les missions que doivent remplir les agents des DDT. Cette posture de « sachant » se manifeste notamment dans la disqualification de F., agent de la DDT, qu'AF2 ventriloque : « *je connais mieux le boulot que lui* », AT1 14; « *si lui, il en a cette vision-là, c'est lui qui est à côté de la plaque* », AT1 15.

Cette posture de « sachant » n'est pas fortement remise en cause par AF2 et TET qui, même s'ils présentent chacun des propos tenus par des participants lors de la session de formation, utilisent un mode conditionnel (« *Je sais pas* », AF2 19; « *F. semblait assez catégorique* », AF2 19; « *Il semblait dire* », AF2 21 et « *J'ai cru comprendre* », TET 7) tandis qu'AT1 mobilise un mode affirmatif. Cette différence dans l'emploi des modes met en évidence la construction de la définition d'AT1 comme le représentant des agents des DDT et plus encore des configurations d'usages au sein du collectif.

Dans la suite de l'extrait 7.29, TET met en scène une configuration où les agents des DDT sont concentrés sur leur rôle de contrôle des documents d'urbanisme en aval de leur processus d'élaboration (TET 7). AT1 propose alors une distinction entre les rôles et les missions que rempliraient les agents des DDT d'après TET et AT1, et tels qu'ils devraient être d'après lui. Si AT1 partage la définition de TET de l'interprétation qu'ont les agents des DDT de leurs rôles et de leurs missions, il considère néanmoins que cette interprétation et cette façon de faire de ces agents ne sont pas les « bonnes ». À travers l'extrait 7.29, nous observons que la constitution de ce corrigé est aussi l'occasion pour les membres du collectif de prescrire aux agents des DDT une « bonne » façon d'envisager leur métier. En effet, AT1 indique qu'il « *lutte* » (AT1 21) contre cette interprétation du métier qu'en auraient ces agents et dessine une définition de ce que devrait être le métier de « *chargé d'étude planification* » dans les DDT (AT1 20 et 21). Cette délimitation du contour des missions de ces agents se fait au travers de la répétition de la tournure impersonnelle « *on est là pour* »/« *on n'est pas là pour* » (AT1 20 et 21). Par cette tournure impersonnelle, AT1 positionne cette définition des missions des agents de la DDT non pas comme étant la sienne mais comme étant par *essence* la « bonne ». Le caractère *essentialiste* de cette définition est renforcée par la dernière intervention de l'extrait 7.29 (AT1 23), où AT1 présente cette définition comme devant s'imposer à la « *hiérarchie* » de ces agents des DDT qui par la suite doit orienter l'action de ces agents pour qu'ils s'inscrivent dans cette façon de faire et de voir leur métier.

Ainsi, nous observons que la rédaction du corrigé est l'occasion de définir le rôle et les missions des destinataires. À travers les échanges de l'extrait 7.29, il apparaît que cet assemblage évacue aussi les définitions présentées comme effectives puisque portées par des agents des DDT présents lors de

la session de formation (« F. », AF2 19 et « certains », TET 7).

Un certain nombre de préconisations de bon sens s'imposent :

- Limiter le linéaire de contact direct agricole-urbain (éviter les tracés trop sinueux et les interpénétrations entre les deux espaces), s'appuyer si possible sur des espaces de transition existants : zone naturelle, ripisylve, voie routière...
- Dès la conception du projet urbain, éviter ou à défaut limiter au maximum la contiguïté des zones d'habitat (ou écoles et crèches,...), avec les vergers (surtout pommiers, pêcheurs, ..)
- Ne pas concevoir de voies qui favorisent la pénétration au cœur des zones de production sensibles aux vols. Les zones agricoles ne constituent pas des zones de loisir.
- Eviter si possible d'établir des voies de desserte de zones agricoles intensives passant au milieu de lotissements (nuisances sonores)
- Prévoir une information obligatoire en amont, des acquéreurs de terrain à bâtir au contact de zones agricoles, quant à l'existence de nuisances spécifiques à cette activité (possibilité de concevoir une servitude conventionnelle intégrée au règlement du lotissement pour prévenir les conflits).
- Lorsque la nature des cultures le justifie, organiser une transition suffisante entre habitations et cultures. Cet espace tampon (jardin + espace vert) devra avoir une dimension suffisante (20-25 m minimum selon la culture et conditions de vent...).
- La végétation implantée ne devra pas être susceptible de constituer un foyer d'infestations (parasitaires, cryptogamiques...) ni être source de concurrence avec la végétation des cultures (ex : pin parasol,...). Une liste des végétaux interdits à ce titre sera établie dans le règlement du lotissement.



TRACE 7.15 – Extrait de document | 18/12/2015

« Préconisations » proposées par les agents de la DRAAF afin de préserver l'agriculture lors de la construction d'un nouveau lotissement

Cette évacuation des configurations effectives se retrouve également dans le document envoyé le 18 décembre 2015 à l'ensemble des participants à la session de formation de mars-avril, et notamment à travers l'extrait que nous reproduisons par la trace 7.15. Cette page du « corrigé » s'inscrit dans une partie intitulée « *Interface Agriculture-Urbanisme* » rédigée par les agents de la DRAAF. Dans cette partie, les agents de la DRAAF définissent un ensemble de « sources » potentielles de conflit entre des agriculteurs et les riverains des parcelles de ces derniers, à savoir les traitements phytosanitaires, le bruit et la circulation sur les routes des engins agricoles ainsi que les vols et les dégradations du matériel ou des cultures que pourraient occasionner les riverains. Pour limiter ces éventuels conflits de voisinage avec les agriculteurs, les agents de la DRAAF proposent alors un ensemble de prescriptions (trace 7.15).

Les agents de la DRAAF positionnent ces préconisations comme étant « *de bons sens* » et qui doivent

« *s'imposer* ». Ce faisant, AF1 et AF2 désignent les auteurs de ces prescriptions non pas les agents de la DRAAF mais les prescriptions elles-mêmes qui s'inscrivent par *essence* dans le corrigé. En masquant leur propre autorité et en utilisant le mode impératif, les agents de la DRAAF tentent ainsi de renforcer l'autorité de ces prescriptions auprès des destinataires de la formation.

Ces prescriptions ne désignent pas toutes les mêmes configurations d'usage. Il est possible d'en identifier trois : le « *projet urbain* » (préconisation 1, 2 et 6), la conception des voiries (préconisation 3 et 4) et le règlement du lotissement (préconisation 5, 6 et 7). Ces préconisations construites sur le mode impératif à destination des agents des DDT définissent ainsi ces agents comme placés dans une position où ils peuvent imposer ces prescriptions dans les trois configurations d'usage identifiées. Or comme nous l'avons vu dans l'extrait 7.29, si les agents des DDT doivent, selon AT1 (AT1 16 et 18), participer aux débats concernant l'élaboration des PLU, ils n'ont néanmoins pas l'autorité pour imposer des orientations. De plus, les règlements de lotissement ne sont pas obligatoires mais sont à l'initiative et rédigés par les lotisseurs qui doivent les faire approuver par le maire ou le préfet. Par conséquent, les agents des DDT ne participent pas effectivement à la rédaction de ces règlements. Ainsi, nous observons que par cette définition des configurations d'usage du corrigé, les agents de la DRAAF évacuent ici les configurations effectives d'utilisation.

À travers ces échanges et ce document, nous observons que l'instrumentalisation primaire du corrigé ne voit pas seulement des acteurs définir les configurations d'usages du « corrigé ». La rédaction du corrigé est l'occasion pour les acteurs d'évacuer les configurations effectives des acteurs de l'aménagement, et plus particulièrement du rôle et des missions des agents de la DDT dans l'aménagement du territoire. En effet, le corrigé n'est pas constitué uniquement de données, d'éléments de méthode, de façon de faire, mais il propose également une re-définition du métier des agents des DDT et met en scène une reconfiguration des processus d'élaboration des documents d'urbanisme où ces agents, représentants de l'État auprès des collectivités locales, sont investis de capacités d'action et d'autorité plus étendues.

7.1.3.4. L'impossible instrumentalisation secondaire face à un terrain qui « s'échappe »

Cet ensemble de prescriptions inscrit dans le « corrigé » ne fonctionne pas dans un ailleurs mais performe par et dans un réseau socio-technique situé (FEENBERG, 2004). Ainsi, les membres du collectif ont manifesté au début de la rédaction du « corrigé » le souhait de proposer dans ce dernier un exemple d'utilisation de cet ensemble de données, d'éléments de méthode et de façon de voir à travers l'analyse de la commune d'Aspiran. Ce cas d'étude vise à comparer différentes options, définies par

les membres du collectif, afin de déterminer celle qui serait la « meilleure », c'est-à-dire l'espace où il serait possible de construire des habitations de façon la moins dommageable au vue des « enjeux » portés par les concepteurs du module de formation.

Lors de la retranscription des échanges des différentes réunions où était discutée l'analyse de ce cas d'étude nous avons constaté que les personnes présentes à ces réunions mobilisent de nombreux termes associés au champ lexical de la vision et du paysage. Nous avons également constaté que ces personnes faisaient peu référence aux données qu'ils avaient inscrites dans le corrigé. Les discours produits pour analyser ce cas d'étude se fondent surtout sur les savoirs, notamment d'expérience, des agents de la DREAL et de la DRAAF, ainsi que de leurs interprétations de ce qu'ils ont vu lorsqu'ils se sont déplacés sur la commune d'Aspiran.

AF2 113 : Parce qu'on a essayé de faire cet exercice, nous, bin c'est pas simple du tout. Heu, ça, ça, c'est pas une équation, tu sais, où tu dois remplir heu les variables. [...] Bon. Pour répondre à ces questions, il y a un certain nombre de sources. Certaines sont capables effectivement d'apporter des réponses. C'est le plus souvent la conjugaison de plusieurs sources qui permet, effectivement, de donner un éclairage. Mais, on s'aperçoit que pour chacune, ce canevas, il est pas [...] polyvalent. C'est-à-dire qu'il y a vraiment des questions qui ne posent pas sur, sur certaines options. Heu, on ne, on ne se servira pas forcément de ce canevas, heu, dans le même ordre, avec la même. C'est pour ça que je mets en bas : "il faut échapper au truc binaire de la hiérarchisation des enjeux". [...] Et bin justement le patrimoine agricole c'est une notion qui a des limites. Parce que il peut y avoir des tas de paramètres qui pondèrent, qui pondèrent ça. Donc à mon avis, moi, je veux bien qu'on fasse l'exercice comme ça. Mais on s'est un peu cassé les dents.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.30 – Réunion du 27/08/2015

Compte-rendu d'AF2 de la tentative des agents de la DRAAF de mobiliser les éléments du « corrigé » pour analyser la commune d'Aspiran

Suite à une première analyse du cas d'Aspiran, les agents de la DREAL et plus particulièrement ceux de TETIS vont militer pour le maintien du « lien » entre la partie du « corrigé » où sont inscrits les éléments de méthode et celle où le cas d'Aspiran est étudié. Ainsi, ces agents demandent aux agents de la DRAAF de réaliser une instrumentalisation secondaire des éléments de méthode qui doivent se performer par et au travers de la commune choisie. Il s'agit alors de re-localiser ces données et ces éléments de méthode échafaudés de façon générique et universalisable.

Cependant, comme nous le montre l'extrait 7.30, la commune d'Aspiran par sa complexité « échappe » aux catégories imposées par les données et les éléments de méthode. Cet extrait est issue de la retranscription de la réunion du 27 août 2015 et est une réponse d'AF2 à TET qui lui demandait de faire référence aux éléments de méthode dans l'analyse du cas par les agents de la DRAAF. AF2 (AF2

113) remet en cause l'idée de « remplir les variables » définissant les « enjeux agricoles » de façon générique, c'est-à-dire de proposer un raisonnement automatisé et généralisable en tout lieu de ces éléments. Au contraire, AF2 met en avant l'idée que tous les éléments identifiés comme faisant partie des « enjeux agricoles » ne sont pas tous présents en tout lieu et que la hiérarchisation de ces éléments varie en fonction du territoire étudié.

Par ailleurs, l'option choisie par les membres du collectif comme étant la « meilleure » est celle qui consomme le plus de « bons sols », selon la définition représentée par les Classes de Potentiel Agronomique des Sols (CPAS). Les agents de la DRAAF justifient cette option en indiquant que dans le cas d'Aspiran la notion de « patrimoine agronomique » est limitée et qu'elle doit être pondérée (AF2 113). Cette option a été privilégiée au regard de nouvelles prescriptions et de nouvelles façon de voir telle que le « paysage » ou encore l'évolution de l'urbanisation pressentie par les agents de la DRAAF qui se fondent sur leurs savoirs d'expériences et le regard qu'ils ont porté lorsqu'ils se sont déplacés sur la commune d'Aspiran.

Ainsi, les participants à l'élaboration du module de formation semblent chercher constamment à rendre compatibles des objectifs contradictoires : expliciter un discours ayant une portée générale concernant les « enjeux agricoles pour l'État » et proposer une solution à un cas d'étude localisé en se fondant sur des savoirs localisés. La mise au point d'un raisonnement générique pour « fonctionner » doit pouvoir être re-localisé, contextualisé pour soutenir l'analyse d'une situation locale. En effet, une méthode ou une technique ne « fonctionne » pas dans un « ailleurs », dans un « vide immatériel ». « *Une technique n'est ce qu'elle est que dans un certain contexte d'usage* » (FEENBERG, 2004). Un dispositif technique passe du monde de l'esprit, de l'utopie, à celui des faits (LATOURE, 1992) en s'hybridant avec son contexte « *par un processus historiquement, socialement et techniquement situé* » (MARRAST, 2010). Or, il s'avère que l'analyse localisée du cas de la commune d'Aspiran n'est pas une mise en application de la méthode « générique » présentée précédemment dans le corrigé. Ce raisonnement qui se voulait à portée universelle et cette analyse située ne mobilisent pas les mêmes motivations, ni les mêmes définitions.

En se frottant au « réel », en s'inscrivant dans le contexte situé de la commune d'Aspiran, cet échafaudage de données, d'éléments de méthode, de façon de faire, de configuration d'usage révèle son impensé de logiques contradictoires. En se déplaçant sur le terrain et en interprétant le paysage à travers leurs expériences et leurs connaissances, les agents sont conduits à repeupler la situation de tous les actants et leurs tensions temporairement écartés. Les « caractéristiques génériques » de la « lecture du paysage » mobilisées dans le corrigé s'appuient sur des éléments qui entrent plus ou moins en opposition avec la méthode de raisonnement générique exposé antérieurement, notamment en

ce qui concerne la définition des « enjeux agricoles à défendre ». Ainsi, face aux contradictions et à ces logiques contradictoires, les membres du collectif sont « empêchés » dans l'instrumentalisation secondaire de leurs prescriptions, les amenant à remettre en cause le « lien » qu'ils souhaitaient construire entre leurs éléments de méthode et de discours, et l'étude du cas d'Aspiran.

7.2. Où « appliquer » le module de formation ? Le caractère agissant de la spatialisation des « données »

Dès le début du projet, figurait l'idée d'explicitier ces données et de les faire « manier » par les destinataires du module, afin de leur « démontrer » leur « utilité » — c'est-à-dire de les convaincre de ces données « véhiculeraient » des « informations », sinon nécessaires, du moins importantes pour leurs pratiques professionnelles — et leurs « usages » potentiels — c'est-à-dire leur indiquer comment, par quelles méthodes, mobiliser ces données dans le cadre de leurs pratiques. Selon les actants de ce projet faire « manipuler des données géographiques » suppose de placer les participants au module de formation dans un contexte d'utilisation et donc de définir une ou plusieurs emprises géographiques qui participent au contexte d'utilisation des données.

Les différentes évolutions, les débats autour du choix de la zone d'étude sont des éléments constitutifs de l'échafaudage. Les différents moments de débat autour du choix des zones d'études ainsi que les critères qui ont présidé à ces débats sont représentés dans la figure 7.8.

Une première zone, identifiée le 24 juin 2013 par les agents de l'UMR TETIS, est localisée sur la figure 7.9. Nous n'avons pas gardé « trace » des échanges qui ont présidé à la définition de cette zone, si ce n'est au travers de notre mémoire, de certaines de nos notes de travail et par la confrontation de nos souvenirs avec celles des agents de TETIS impliqués dans ces échanges. Ainsi, nous savons que trois critères avaient été avancés : (1) une superficie comparable à celle d'un SCoT¹², (2) une « diversité » de la « qualité des sols » présents, et (3) la zone devait se situer dans le bassin de Thau. Ces choix sont révélateurs d'un agencement particulier de la formation. Il faut rappeler qu'à ce moment de l'intrigue, les agents de la DREAL ne sont pas enrôlés dans le projet et que les agents de TETIS présentent des « commanditaires » absents au non d'un pré-enrôlement mutuel des agents de la DRAAF et de ceux de TETIS. En effet, comme nous l'avons vu dans la partie 7.1.1, p.126, les agents de l'UMR TETIS inscrivent ce projet d'élaborer un module de formation comme le prolongement

12. Un Schéma de Cohérence Territoriale est un document d'urbanisme élaboré à l'échelle d'une « aire urbaine » ou d'un « bassin de vie », c'est-à-dire à l'échelle d'une ou plusieurs intercommunalités. Ce document comprend, entre autres, des orientations et des objectifs d'aménagement qui sont « opposables » aux documents d'urbanisme élaborés à une échelle inférieure (PLU, PLUi, etc.), ces derniers sont dans l'obligation de respecter les orientations et les objectifs du SCoT.

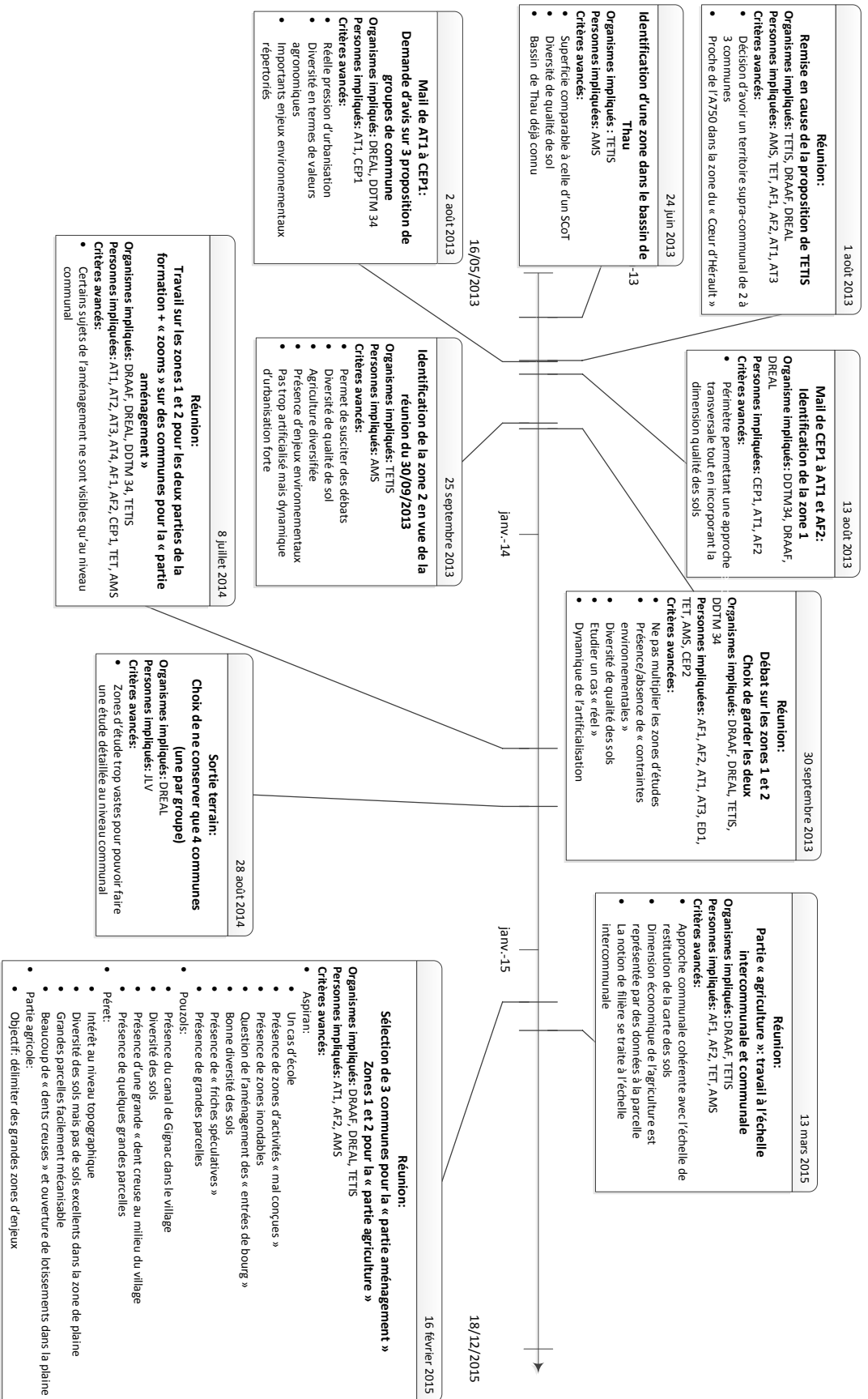


FIGURE 7.8. – Les différentes propositions de zones d'études et les critères avancés

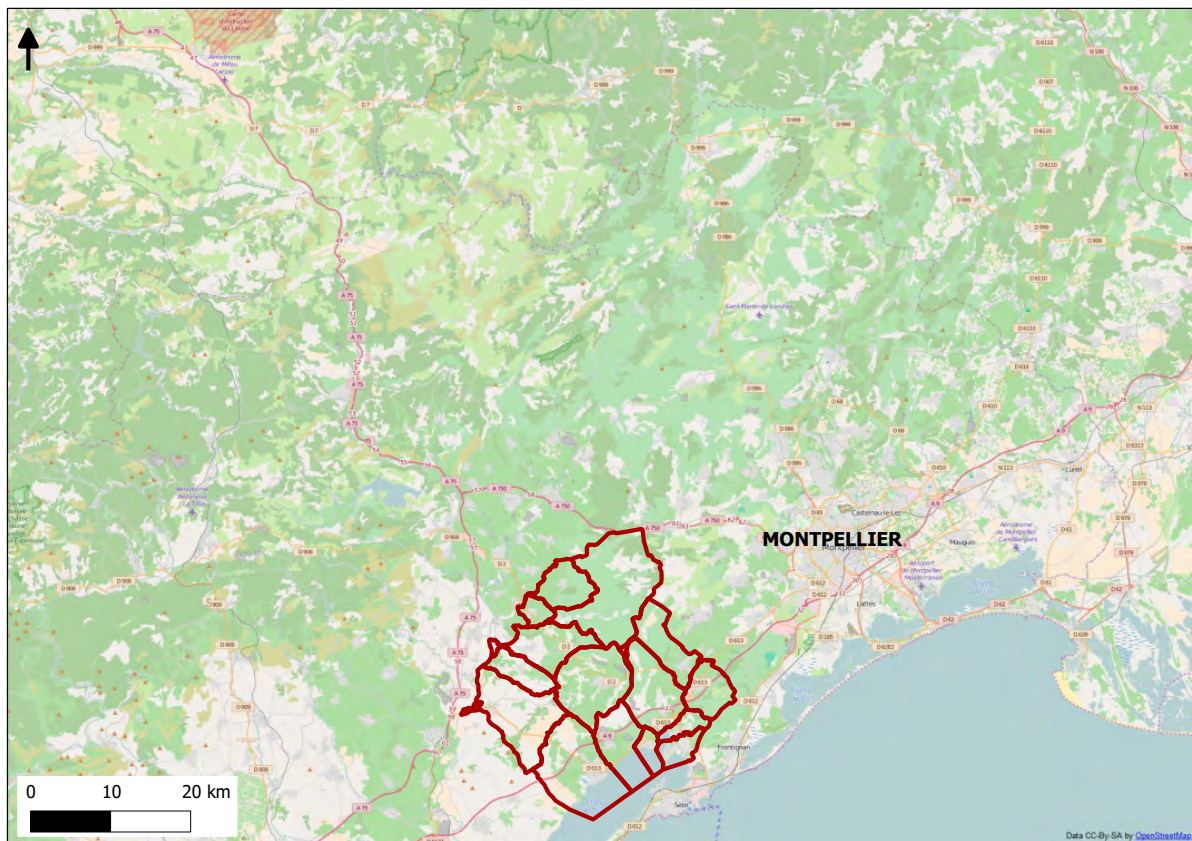


FIGURE 7.9. – Localisation du premier « terrain d'application » proposée par les agents de TETIS

du projet mené entre la DRAAF, l'UMR TETIS et l'UMR LISAH entre 2008 et 2010. Ce faisant, si les agents de l'UMR TETIS ont obtenu un accord de la part des agents de la DRAAF pour construire ce module de formation en leur nom, les agents de la DRAAF ne participent pas encore directement aux différents échanges.

Le premier critère de choix de la zone d'étude vise à enrôler les données IQS et CPAS dans le module de formation et de rendre compte de leur « échelle d'utilisation » préconisée. En effet, dans les métadonnées (« les données sur la donnée ») qui accompagnent ces données, leurs concepteurs ont indiqué que l'espacement des échantillons ayant servi à la construction de ces données suppose une échelle d'utilisation de 1/250 000 (MÉNARD & LAGACHERIE, 2010). Les IQS et les CPAS sont des données numériques géographiques ou « cartographiques » comme préfère le dire Joliveau (JOLIVEAU, 2011), c'est-à-dire que ce sont des données, plus précisément des bases de données, associant des « formes géographiques » représentant une portion d'un espace donné (MAUREL, 2012) (par exemple une commune, une route, un fleuve, etc.) en lien avec des éléments les décrivant et les caractérisant. Elles sont ainsi supposées pouvoir être manipulées au travers d'un Système d'Information Géographique (SIG), qui combine un dispositif de représentation et de visualisation de ces données ainsi

que des outils de saisies, de stockages, d'analyses et d'affichages à l'écran de ces données (DUBOIS & de BOISSEZON, 2015). Ainsi, ces données sont « *susceptibles d'être présentées sur forme de cartes* » (JOLIVEAU, 2011). En effet, au travers de leur affichage sur l'écran d'un ordinateur ou leur impression sur une feuille de papier, elles produisent « *une représentation réduite d'un espace donné* » (MAUREL, 2012). Les cartes sont censées être des « projections » sur un « écran » d'un territoire donné, « projections » à la fois au sens de Latour (LATOUR, 2006) puisqu'elles constituent des *mobiles immuables*, permettant de rendre présent et visible le territoire qu'elles représentent, mais également au sens mathématiques. Pour maintenir ces « voies à double sens » (LATOUR, 2006) entre le territoire et la carte, des transformations mathématiques sont effectuées pour aplanir ces espaces sur une carte et pour maintenir une forme de fidélité dans les rapports de distance (LATOUR, 2001). Cette « fidélité » est retranscrite dans la notion d'échelle qui renvoie au rapport de mesure de distance entre le territoire et sa traduction sur la carte (BRUNET, FERRAS & THÉRY, 1993). Ainsi, dans le cadre des IQS et des CPAS, leurs concepteurs préconisent de les utiliser à une échelle telle que 1 cm sur la carte représente 250 000 cm, soit 2,5 km sur le territoire. Au moment où ce premier « terrain d'application » a été proposé, un des objectifs du module de formation en devenir était de favoriser l'utilisation des IQS et des CPAS, notamment en faisant manier leur mise en cartes par les destinataires de la formation sur un espace donné. En faisant « prendre en main » ces cartes par les destinataires du module dans une situation approchant leurs pratiques quotidiennes, les membres du collectif qui se constitue par et autour du projet de formation espèrent convaincre les destinataires de l'utilité de ces cartes et les inciter à adopter un « automatisme » quant à leurs utilisations. Pour les membres du premier collectif, il s'agit de démontrer l'utilité de ces données, de « fournir » leur mode d'emploi, c'est-à-dire de construire un programme d'action de l'utilisation de ces données, et de mettre en scène ce programme d'action auprès des destinataires du module de formation. Cette idée est particulièrement développée par TET lors de la réunion organisée entre les agents de la DRAAF et ceux de l'UMR TETIS le 15 mars 2015 (extrait 7.31).

La mise en scène de ce programme d'action dans une situation proche des pratiques quotidiennes des destinataires du module de formation nécessite donc de désigner un espace où « s'appliquerait » cette situation. À ce moment du récit, les membres du collectif essaient de déterminer un territoire, sa localisation et sa superficie, pour lequel l'utilisation de ces données respecterait les préconisations d'échelle de leurs concepteurs. Or, comme le rappelle Maurel (MAUREL, 2012), la superficie d'un territoire auquel s'applique des données et l'échelle de ces données ne sont pas directement liées. « *L'échelle spatiale donne l'ordre de grandeurs des objets représentés et l'étendue spatiale définit la zone d'étude* » (MAUREL, 2012, p. 82). Par exemple, deux cartes papier, l'une en format A0 et l'autre en format A4

TET 60 : Voilà, mais comme il le-, la formation, c'est aussi les former à l'utilisation de certaines données et leurs donner un réflexe sur l'utilisation de certaines données=

AF2 62 : Tout à fait=

TET 61 : Donc c'est pour ça que (.) il faut avoir fait ce travail en salle

[...]

TET 66 : Donc ça (.) toutes ces, toutes ces données il faut heu les mobiliser dans la partie TD

AF2 67 : Oui=

TET 67 : pour qu'ils sachent après le reproduire chez eux.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.31 – Réunion du 15/03/2015

TET re-définit l'objectif du module de formation et justifie l'organisation de ces « travaux dirigés »

représentant exactement la même portion de territoire ne sont pas à la même échelle. Inversement, en gardant la même échelle entre une carte en format A0 et une carte en format A4, l'étendue spatiale, la superficie de territoire représentée sera plus grande sur la carte en format A0. En ce qui concerne la manipulation sur un SIG rien n'empêche l'utilisateur d'opérer des zooms avant et des zooms arrière et de se « déplacer » au travers de l'écran sur un territoire donné.

Pour opérer sa « puissance abrégative » (ROBERT & SOUCHIER, 2008, 158), pour permettre une « cohérence visuelle » (LATOURE, 2006), pour offrir une « vue synoptique » (ROBERT, 2008, 158), la carte doit se donner à voir et à manipuler. Et ce d'autant plus dans le cadre du module de formation, où plusieurs destinataires devront pouvoir voir en même temps l'ensemble de l'espace décrit par la carte (ROBERT, 2008, 158). La carte, comme toute inscription, s'inscrit sur un support qui agit sur ce qu'elle donne à voir et sur sa manipulation (ROBERT & SOUCHIER, 2008, 158). Ainsi, l'emprise, le territoire d'étude est déterminé aussi par la dimension des écrans ou le format du papier. Si l'étendue spatiale au 1/250 000 varie selon les supports mobilisés, ces derniers s'inscrivent, dans le cadre du projet de formation mais aussi lors des pratiques quotidiennes des utilisateurs de cartes et de SIG, dans un certain ordre de grandeur allant généralement du A4 au A0, la taille d'un écran de bureau étant proche du A3. Ainsi, les superficies des supports d'inscription, et par conséquent, les distances qui peuvent être mesurées sur ces supports sont du même ordre de grandeur, le centimètre. L'ordre de grandeur des distances mesurées sur les supports ne variant que peu, dans une gamme définie, et l'échelle étant le rapport entre les distances mesurées sur ces supports et celles censées être représentées, l'échelle varie donc plus fortement en fonction de « l'ordre de grandeur » de la superficie de la zone d'étude représentée que de la superficie des supports d'inscriptions. Par conséquent, peu de distinctions sont faites entre les « échelles » et les « ordres de grandeurs » de la zone d'étude, appelés aussi « niveaux d'observations » (ORAIN, 2004), les utilisateurs parlant ainsi d'échelle régionale, communale, parcellaire, etc. Dans le cas des IQS et des CPAS, leurs concepteurs considèrent que l'utilisation de ces données doit

se faire à « l'échelle supra-communale ». Dans la mesure où les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS souhaitent favoriser l'utilisation de ces données dans l'élaboration des documents d'urbanisme, les agents de l'UMR TETIS impliqués dans le projet proposent « d'appliquer » les IQS et les CPAS à un zone dont l'étendue spatiale correspondrait à un document d'urbanisme supra-communal, ici, le SCoT.

Le second critère, à savoir la « diversité » de la « qualité des sols », vise à enrôler à la fois l'actant « jeu de rôle » ainsi que les données « qualité des sols », à savoir les IQS et les CPAS. En effet, les agents de l'UMR TETIS considéraient que, pour que des choix soient effectués, que des discussions aient lieu quant à la prise en compte des sols dans l'aménagement du territoire, il fallait que les données supposées traduire la « qualité des sols » de la zone d'étude retranscrivent des variations quant à cette qualité.

Enfin, le choix de la zone autour du Bassin de Thau participe à l'intéressement des agents de l'UMR TETIS ainsi que de ceux de l'UMR G-EAU, cette zone faisant partie des terrains privilégiés d'observation et de modélisation des agents de ces UMR.

Cette première proposition de zone d'étude sera remise en question par la suite, notamment au travers de la première trace relevée concernant la définition d'un « terrain d'application » au module de formation, à savoir le compte-rendu de la réunion du 1^{er} août (trace 7.8). Dans ce compte-rendu, il est demandé à CEP1 de la DDTM de l'Hérault de trouver une zone recouvrant deux à trois communes situées dans le pays « Cœur d'Hérault » proche de l'autoroute A750. La décision de travailler à l'échelle « supra-communale » est liée au fait que la DREAL considérait que l'échelle d'un SCoT était trop vaste, tandis les représentants de la DRAAF et de TETIS estimaient que l'utilisation des indicateurs de la qualité des sols ne pouvait se faire à la seule échelle d'une commune. De plus, cette échelle de 2-3 communes permettait de valoriser un outil de planification territoriale, encore peu connu et peu mobilisé, au goût du Ministère en charge de l'aménagement territoriale, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi). Au travers de ce moment d'échanges, nous observons que l'emprise spatiale du terrain « pédagogique » est un compromis entre l'échelle d'utilisation, préconisée par les chercheurs de l'UMR LISAH et de l'UMR TETIS, d'une donnée, à savoir les indicateurs de la « qualité des sols », et l'échelle de travail des destinataires de la formation, telle qu'énoncée par les agents de la DREAL. Le choix du « Pays Cœur d'Hérault », quant à lui, se justifie par l'intérêt que portent l'ensemble des services déconcentrés de l'État à cet espace. Cette zone est particulièrement dynamique en ce qui concerne l'accueil de nouvelles populations, tandis que de nouveaux axes de circulation ont été mis en place (l'A 750, augmentation du nombre de bus départementaux et diminution du tarif de ces derniers) et que la construction de certains équipements ou de zones d'activité ont fait l'objet de vives

tensions dans cette zone (ZAC de la Salamane).

AF1 : Les DDT utilisent ça, les bases de données, commencent à émettre des avis, notamment c'est pas toujours suivi d'effet par le préfet notamment par la Salamane qui est la centrale [enseigne de distribution] qui est faite à Clermont-l'Hérault, ça été utilisé puisque là il y a plusieurs dizaines d'hectares qui sont sollicités par [enseigne de distribution]. La DDT a fait remonter un avis réservé par rapport cela. Le préfet ensuite a considéré qu'il y avait un enjeu d'emploi et ensuite il n'a pas été content que son service ait remonté un avis qui lui déplaisait.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.32 – Extrait de l'entretien du 26/05/2011 entre AMS et AF1

Le choix de cette zone inscrit ainsi la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) de la Salamane au sein du projet d'élaborer un module de formation. Cet actant avait déjà été invoqué lors d'entretiens menés par AMS avec AF1 et CST¹³, lors d'une étude qu'elle menait sur les usages des données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH, notamment au travers des extraits 7.32 et 7.33. Par le biais de ces extraits, ces agents de services déconcentrés de l'État font part de l'avis défavorable qu'ils avaient émis vis-à-vis du projet d'installer un dépôt dans la plaine de la Vallée de l'Hérault au niveau du croisement entre l'A75 et l'A750, au nom de différents actants tels que l'agriculture ou l'aménagement. Cet avis n'a pas été suivi par la préfecture qui a reproché cet avis à ces services. En effet, selon CST (AMS 29 et CST 73, extrait 7.33), si l'avis des DDT est dit « simple », c'est-à-dire qu'il n'est pas obligatoire de le suivre, contrairement à un avis conforme, il possède néanmoins un poids juridique en cas de recours administratif. Au travers de l'extrait 7.33, nous observons que CST (CST 47) contredit l'affirmation d'AF1 (extrait 7.32), en indiquant qu'il ne s'est pas fondé sur les CPAS ou les IQS pour émettre un avis quant à la mise en place de cette ZAC. CST indique dans cette première partie de l'extrait 7.33 que s'il a utilisé les indicateurs de la « qualité des sols » pour vérifier les dires de CEP1 qui alléguait que les sols de la ZAC de la Salamane sont parmi les meilleurs du département — alléguation d'ailleurs réaffirmée lors du projet de formation notamment pendant la réunion du 8 juillet 2014 par CEP1 et AF2 (AF2 94 et CEP1 99, extrait 7.34) — c'est surtout la présence de canaux d'irrigation qui a motivé son avis défavorable. Dans la suite de l'extrait 7.33, CST présentifie des orientations d'aménagement qui avaient été convenues entre les collectivités locales et les services de l'État (CST 65). Au travers de cet extrait, CST fait part des *injonctions paradoxales* (de GAULEJAC & HANIQUE, 2015) dans lesquelles sont pris les agents des services de l'État qui, d'un côté, ont pour mission de rendre des avis en tenant compte d'un ensemble d'orientations d'aménagement, parfois contradictoires, émanant de différents Ministères, et, de l'autre, sont censés être un appui pour la préfecture et ainsi sont supposés émettre un avis qui soutienne la décision du préfet ou du sous-préfet. Le choix d'inscrire la ZAC de la Salamane

13. Responsable du Service Aménagement du Territoire Nord lors de son entretien avec AMS en 2011.

AMS : Pour la Salamane, vous ne l'avez [les indicateurs de « potentiel agronomique »] pas utilisé.

CST 47 : Non, on est allé voir CEP1, qui nous a dit que c'était les meilleures terres du département. Après je suis allé vérifier quand même. Pour voir ce qu'il me racontait. Meilleures terres ça me paraissait excessif. Il y avait le réseau BRL^a. Et c'est parce qu'il y avait le réseau BRL qu'elles avaient de la valeur.

[...]

CST 64 : Alors, la Salamane, c'est le pire. Pour moi, c'est un cauchemar. Agriculture, développement routier, c'est n'importe quoi.

AMS 22 : Je ne comprends pas.

CST 65 : La Salamane n'a rien à faire là. On avait une ZAC de l'autre côté, on n'avait jamais dit qu'on franchirait l'autoroute, on commence à tartiner de l'autre côté de l'autoroute, on va se rapprocher de Canet. On arrache des vignes.

[...]

AMS 25 : Et donc la DDTM avait dit non pour la Salamane.

CST 69 : Oui, avis défavorable.

AMS 26 : Et le Préfet a dit oui.

CST 70 : Le sous-préfet. Qui me l'a reproché. Il m'en reparle encore, du fait que j'ai mis défavorable pour plusieurs aspects : agricole, aménagement, routier.

AMS 27 : Et pourquoi le sous-préfet a dit oui ?

CST 71 : Économique. 80 emplois. On fait. Il n'y a pas que là où ça se passe comme ça. J'ai un viticulteur à L. qui m'a fait le même coup. [...] J'ai répondu non au maire qui en a fait un scandale, qui est allé voir le sous-préfet. Le sous-préfet m'a dit : "vous m'embêtez, oui".

AMS 28 : Mais les opposants à la Salamane ont des recours administratifs ?

CST 72 : Oui, ils en ont plein.

AMS 29 : Mais le fait que la DDTM ait dit non ça donne du poids à leur recours...

CST 73 : Oui, c'est pour cela que le sous-préfet m'en veut. Comment cela se fait que l'on soit passé outre l'avis de la DDTM. Après il y avait l'avis défavorable du SDAP [Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine], de la chambre d'Agriculture.

a. L'entreprise BRL (Bas Rhône Languedoc) est une société commerciale, détenue en très large majorité par des collectivités locales. Elle est en charge de « la conception, de l'exécution et de l'exploitation d'ouvrages hydrauliques contribuant au développement économique du Languedoc-Roussillon » (BRL). Ainsi, cette entreprise est en charge, entre autre, de la construction et de l'entretien d'une partie du réseau d'irrigation de la Région Languedoc-Roussillon. Ainsi le « réseau BRL », ici, désigne le réseau d'irrigation entretenu par l'entreprise BRL

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.33 – Extrait de l'entretien du 07/10/2011 entre AMS, DR et CST, agent d'un des SAT de la DDTM 34

est pour ces agents de l'État un moyen de défendre leur vision de l'aménagement territorial, à savoir un compromis local entre différentes préoccupations nationales, parfois contradictoires. Il s'agit pour ces acteurs de l'aménagement de défendre ce qu'ils considèrent comme étant leurs missions face aux élus locaux et à la préfecture, ces derniers étant agis selon eux par les seuls critères économiques et sensibles aux intérêts des « particuliers ».

CEP1 76 : On peut montrer la super zone de la Salamane après [CEP1 est ironique, rire de AF2] (3s)

[...]

CEP1 89 : Non, mais ça va on peut, moi quand je, quand je parlais de la Salamane, c'était pas une blague, hein. (.) Il faut qu'on s'arrête à la Salamane, il faut quand même qu'on parle de ça.

AF2 91 : Ah oui

CEP1 90 : C'est pas, c'est pas***

AT1 198 : C'est quoi ça?

CEP1 91 : La zone de la Salamane, si tu veux c'est une*** (.) une zone logistique

AT1 199 : Ah oui, oui=

CEP1 92 : qui a été construite de l'autre côté de l'autoroute(.)

AT1 200 : Oui, oui

CEP1 93 : Un truc énorme

AT1 201 : Ah oui, j'ai vu, ah bin j'ai vu

CEP1 94 : Et ils veulent encore l'étendre. Et nous on avait-, l'État avait donné un avis défavorable (.) bon le préfet après a pas suivi, mais- heu*** c'est, c'est un truc monstrueux, y a tout un/

[...]

CEP1 97 : Dans une-, alors ils ont carrément sauté l'autoroute donc maintenant il va y avoir un phénomène de conurbation entre heu*** (.) Clermont-l'Hérault et-, je crois que c'est Canet.

AF2 93 : C'est Canet=

AT1 204 : Ouais

CEP1 98 : Donc heu***, bon ça c'est vraiment l'exemple de ce qu'il faut pas faire mais bon il faut le montrer, faut, faut pas montrer que des trucs bien.

AT4 16 : Du coup ça doit être xxx

AT1 205 : catastrophe

AF2 94 : Sur les meilleurs sols=

CEP1 99 : Sur les meilleurs sols=

AT1 206 : Catastrophe=

AF2 95 : Sur les meilleurs sols du coin=

CEP1 100 : les meilleurs sols, irrigués

[...]

AT1 209 : Par rapport à notre logique c'est très bien

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.34 – Réunion 08/07/2014

Discussion sur le parcours de la sortie terrain

CEP1 propose d'organiser un arrêt lors de la session de la formation sur la ZAC de la Salamane

La ZAC de la Salamane est régulièrement présentée lors des réunions organisant et organisées durant le projet d'élaboration du module de formation, notamment celle du 8 juillet 2014 (extrait 7.34). Pendant cette réunion, est débattu le parcours de la visite sur le terrain. En effet, les membres du collectif se sont mis d'accord pour organiser, durant la session de formation, un déplace-

ment sur le « terrain d'application » afin de donner à voir aux destinataires du module de formation la « réalité » des espaces étudiées. À l'occasion de cette discussion quant au choix du parcours, CEP1 (extrait 7.34) propose de profiter de cette occasion pour montrer aux destinataires de la formation la ZAC de la Salamane, d'abord sur le ton de la plaisanterie (CEP1 76) puis, voyant que sa proposition n'est pas reprise, insistera plus fortement en utilisant l'impératif : « *il faut qu'on s'arrête à la Salamane* » (CEP1 89). Dans cet extrait 7.34, la ZAC de la Salamane est qualifiée de « truc énorme » (CEP1 93), de « truc monstrueux » (CEP1 94), « d'exemple de ce qu'il faut pas faire » (CEP1 98) et de « catastrophe » (AT1 205 et 206). Au travers de ces expressions, ces agents des services de l'État remettent en question le choix de mettre en place cette « zone d'aménagement concertée ». Pour argumenter ce choix, CEP1, comme CST (extrait 7.33), présentifie l'accord passé de ne pas « sauter l'autoroute » qui avait été pris au nom du risque de « conurbation »¹⁴ entre les communes de Clermont-l'Hérault et Canet, phénomène considéré comme étant à éviter par CEP1 (CEP1 97). CEP1 reprend également l'argument de CST, qui indiquait que les agents des services de l'État avaient émis un avis défavorable (CEP1 94). Il est intéressant de noter que dans cet extrait CEP1 définit les agents des DDT comme les représentants de l'État — puisque ce n'est plus « nous » mais « l'État » qui a émis un avis défavorable — face au préfet. Enfin, dans cet extrait 7.34, AF2 et CEP1 remettent aussi en question la décision de mettre en place cette ZAC au nom de la « qualité des sols » et de la présence d'un réseau d'irrigation. Ainsi, l'inscription de la zone d'aménagement concertée de la Salamane dans le module de formation n'est pas neutre et présentifie en ensemble d'actants et d'événements. Elle est aussi un moyen de réaffirmer ce que devrait être pour eux l'aménagement du territoire face aux injonctions contradictoires auxquelles ils sont soumis.

Le lendemain de la réunion du 1^{er} août 2013, AT1 fait trois propositions de zone d'étude à CEP1 et sollicite son avis (trace 7.16). Les critères avancés par AT1 pour le choix de la zone d'étude sont (1) l'existence d'une « pression à l'urbanisation », (2) une diversité de la qualité des sols, et (3) la présence « d'enjeux environnementaux importants ». Et il propose trois ensembles de communes différents. Ces ensembles de communes sont localisés sur la figure 7.10. Nous n'avons pas ici d'indication de ce qu'entend AT1 par « enjeux environnementaux importants ». Néanmoins dans la suite du projet, la présence de ces « enjeux » est représentée par la présence de zonages règlementaires concernant l'environnement. En observant la situation des communes concernées, nous constatons que l'actant « ZAC de la Salamane » est désenrôlé du réseau d'actants puisque les différents groupes de communes

14. D'après l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), « *une conurbation est une agglomération formée par la réunion de plusieurs centres urbains initialement séparés par des espaces ruraux* ». Par « conurbation », CEP1 entend que le fait d'implanter la ZAC de la Salamane sur la commune de Clermont-l'Hérault au-delà de l'autoroute, le long de la départementale qui mène à Canet risque de mener à terme à ce que des bâtiments soient construits tout le long de cette route.

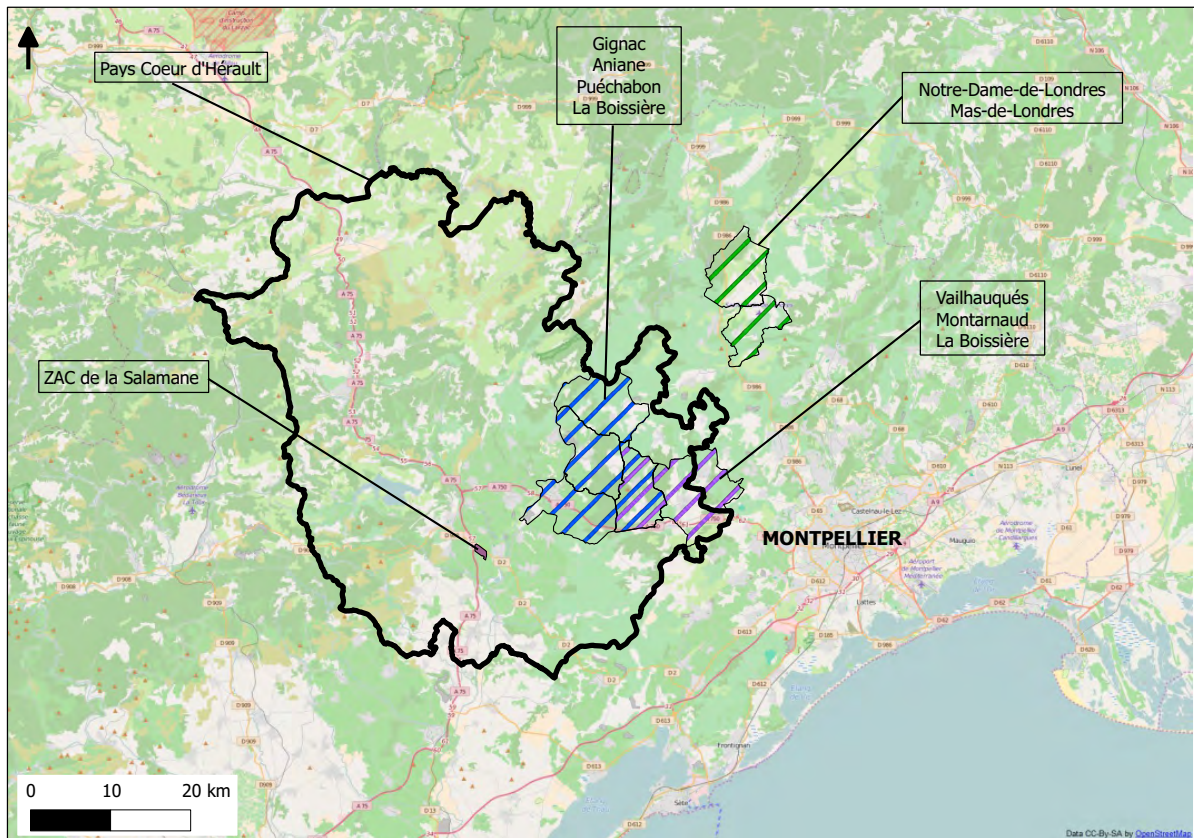


FIGURE 7.10. – Localisation des différentes zones proposées par AT1 dans son mail (trace 7.16)

Sujet : Re : atelier régional conso espace : action 2

Bonjour,

—Masquage de la ligne—

Concernant la commande passée à [CEP1] à qui j'en ai déjà parlé ce matin, il s'agit de trouver un territoire de 2 à 3 communes sur lequel s'exerce une réelle pression d'urbanisation, qui présente une grande diversité en matière de valeur agronomique des sols et où sont répertoriés des enjeux environnementaux importants.

Je pensais à des secteurs comme Notre Dame de Londres - Mas de Londres, Vailhauqués-Montarnaud-La Boissière, Gignac-Aniane-Puéchabon-La Boissière.

Qu'en penses-tu ?

AT1.

TRACE 7.16 – Mail | 02/08/2013 | Envoyé par : AT1 ; pour : AF2, CEP1 ; copie à : AT3, AF1, AMS
Sollicitation de l'avis de CEP1 concernant les propositions de zone d'étude de AT1

identifiés sont éloignés de cette zone. N'ayant pas accès aux discussions et aux motivations d'AT1 qui l'ont mené à proposer ces communes, nous ne pouvons que remarquer que le groupe de communes Mas-de-Londres et Notre-Dame-de-Londres n'est pas dans la zone du pays « Cœur d'Hérault ». Cependant, nous observons que toutes ces communes se situent sur un axe routier important (l'autoroute 750 ou la départementale 986, l'ancienne route nationale 586) et se situent dans la couronne péri-urbaine de la ville de Montpellier, à 40 minutes de trajet, laissant supposer que ces communes font l'objet de fort flux de migrations alternantes ou pendulaires et ont vu leur population fortement augmenter ces dernières années. Nous pouvons supposer que la « pression à l'urbanisation » qu'AT1 souhaite recruter est traduite par lui comme la proximité de Montpellier sur un axe routier important.

Le choix de sélectionner un « terrain d'application » le long d'un axe routier important peu également être vu à la lumière des échanges lors de la réunion du 8 juillet 2014, sur la question de la mise en place de zones d'activités le long des axes routiers (extrait 7.35). Dans la première partie de cet extrait, AF2 (de AF2 102 à AF2 104) fait référence à la ZAC de la Salamane, dont l'implantation s'inscrirait dans un phénomène plus général qui verrait la construction d'échangeurs routiers entraîner la création de zones d'activités; ce qui devrait amener, selon AF2, les services de l'État à être plus vigilants à ce phénomène. Par la suite, CEP1 (CEP1 119) indique que, selon lui, l'implantation de zones d'activités le long des autoroutes A75 et A750 n'a pas fait l'objet de réflexion à l'échelle de plusieurs communes, puisque chacune des communes situées le long de ces autoroutes a souhaité mettre en place une zone d'activité. Au travers de ces échanges, nous observons que l'idée de sélectionner un « terrain d'application » le long d'un axe routier permet, non seulement, pour les membres du collec-

AF2 102 : Puisque la (co-mobilité) de l'infrastructure
AT1 219 : De l'échangeur
CEP1 113 : Ah bin ouais=
AF2 103 : bien souvent est attractive pour heu, pour le-, il y a un échangeur, il y a tout ce qu'il faut. Donc on verra bien que-, voilà, quand on, quand on, on, on initie une initiative (.) bien souvent il y a des effets connexes. Hein
AT1 220 : Humhum
AF2 104 : Et que voilà, ça, ça oblige à la vigilance quoi (.)
 [...]
CEP1 119 : Mais en fait, tout le long de cette A75 et A750, il y a pas eu vraiment de réflexion, sur l'implantation de ces zones d'activités. Chacun à fait son-, Pézenas a fait son truc, tout le monde fait son truc (4s)

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.35 – Réunion du 08/07/2014
 Discussion sur l'implantation de Zones d'Activités le long des axes routiers

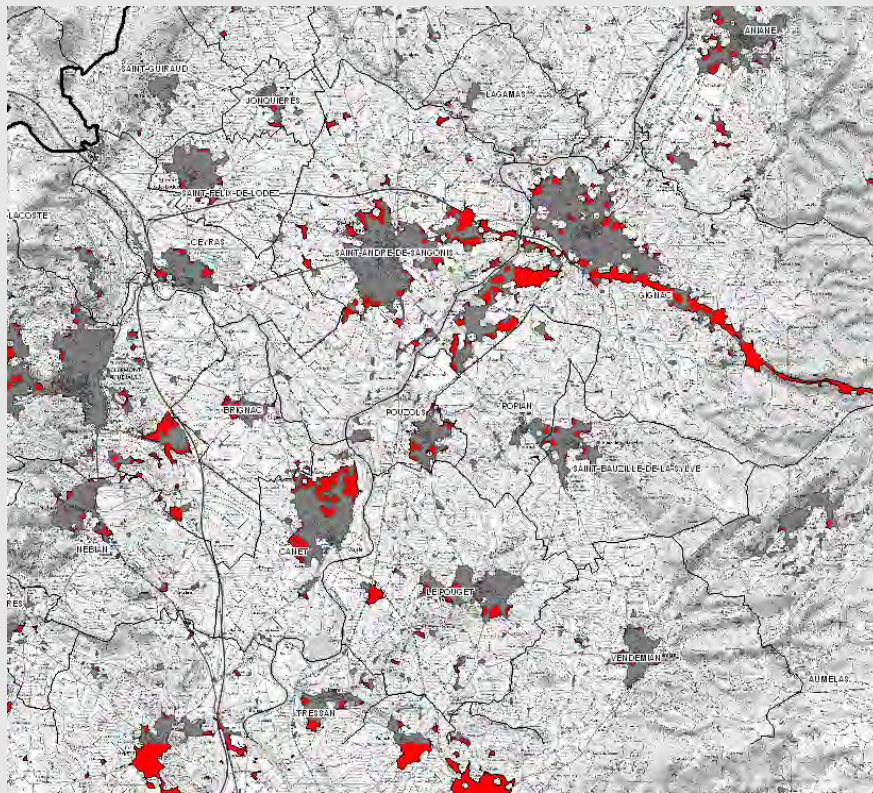
tif, de travailler sur une zone soumise à une « pression d'urbanisation » mais leur permettrait aussi de porter un discours sur l'implantation de zones d'activité. Il s'agit pour ces membres du collectifs d'associer à cette situation, qu'ils qualifient, par ailleurs, de « contre-exemple », de « ce qu'il ne faut pas faire », un ensemble de préconisations.

Suite à ce mail, CEP1 lui répondra en lui proposant la zone de Canet, Gignac, Pouzols et Saint-André-de-Sangonis au travers d'une carte (trace 7.17) construite à partir de la carte topographique au 1/25 000 de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) et des « taches artificialisées » conçues par l'UMR TETIS dans le cadre du projet DRAAF/TETIS/LISAH. Cette zone, qui sera parfois appelée la « zone 1 » par la suite, est représentée en hachuré rouge dans la figure 7.11.

Nous observons que cet ensemble de communes est situé à proximité de la ZAC de la Salamane mais également de l'axe de l'A750. D'ailleurs, la commune de Gignac fait partie d'un des groupes de communes proposés par AT1. CEP1 propose un compromis entre le recrutement de la ZAC de la Salamane, de l'autoroute A750 ainsi que de la « pression à l'urbanisation ». Cette « pression à l'urbanisation » est d'ailleurs présentifiée et ventriloquée au travers de la carte insérée dans le mail de CEP1.

Ces différents moments de définition d'un « terrain d'application » au module de formation montrent que sélectionner une zone d'étude n'est pas une opération neutre, elle ne résulte pas d'une forme de sérendipité, du hasard. Au contraire, ce choix fait l'objet de négociations, de discussions et de compromis. Le « terrain d'application » est ainsi agi par et est agissant sur un ensemble d'actants. La représentation d'une portion du territoire est une « fenêtre », au sens où la carte définit ce qui est inscrit et ce qui ne l'est pas, les éléments mis en visibilité et les éléments rendus invisibles. Le choix

Sujet : en complément de mon mail Mélanissimo évolution tache urbaine 1997/2009



[CEP1]

TRACE 7.17 – Mail | 13/08/2013 | Envoyé par : CEP1 ; pour AT1, AF2
Proposition de zone d'étude par CEP1

de la zone d'étude est ainsi agi par les données et leur résolution que l'on souhaite inscrire, par les différents éléments censés donner des indices sur les phénomènes à l'œuvre sur le territoire (la ZAC de la Salamane, les routes, etc.). Cette zone d'étude est aussi agissant sur ce que les destinataires de la formation vont voir, sur comment ils vont manipuler les cartes, sur les questions à prendre en considération. Elle façonne ainsi une « vue » du territoire. Ce caractère agissant de l'étendue spatiale et des éléments inscrits sur la carte se retrouve également dans les choix que nous avons faits pour construire les cartes représentées par les figures 7.9, 7.10 et 7.11. Une carte n'est pas donnée, elle est issue d'un processus de construction nécessitant de choisir, d'établir des compromis et de poser des hypothèses. Ce processus s'inscrit dans un certain nombre de normes, notamment graphiques. Ainsi, une carte est censée avoir une flèche indiquant le Nord, une échelle, une légende, etc. La construction d'une carte suppose généralement, et c'est le cas ici, l'utilisation d'un logiciel de SIG qui encadre, impose un programme d'action et propose des scripts d'utilisation. S'écarter de ce script conduit à en construire un nouveau par et au travers de compromis avec le logiciel, des marges de manœuvres

qui nous sont laissées et des savoirs d'expériences dûs aux compromis passés. Sortir du « mode par défaut » est plus rapide et nécessite moins de tâtonnements et d'essais si cela a déjà été fait dans le passé. Élaborer ces cartes nous a également amenée à émettre des hypothèses quant au futur lecteur de ces cartes. Nous avons ainsi supposé que le lecteur n'était pas familier de la topographie de l'arrière-pays de Montpellier, ni avec les tracés des autoroutes A750 et A75. Le lecteur est néanmoins présumé pouvoir localiser à peu près Montpellier par rapport à la France. Le lecteur ainsi défini a contribué à sélectionner une zone d'étude, une étendue spatiale qui puisse être la même pour les trois cartes et qui comprenne les différentes zones évoquées lors du choix du « terrain d'application » ainsi que la ville de Montpellier. Souhaitant enrôler le lecteur dans la lecture de la thèse et agir sur lui en lui donnant à voir, en traduisant, les différents « déplacements » qui ont eu lieu quant au choix du « terrain d'application », ces cartes s'érigent en *point de passage obligé* nécessitant pour leur construction de nombreuses négociations socio-techniques. Par exemple, l'enrôlement de l'étendue spatiale, du lecteur et du « fond de carte » OpenStreetMap, supposé offrir des repères visuels au lecteur, nous a amenée à enrôler une nouvelle donnée, nous a conduit à des traductions, des négociations avec cette donnée et le logiciel de SIG afin que la localisation de la commune de Montpellier soit visible sur la carte. Au travers de cet exemple, nous souhaitons ainsi insister sur le caractère agissant de cet ensemble de préconçus, cet emboîtement de logiques liées à l'utilisation de données géographiques, mobilisant ainsi de nombreux questionnements quant à la mise en visibilité (ou en invisibilité) de certains éléments, notamment dans le choix de l'étendue spatiale.

La proposition de « terrain d'application » de CEP1 sera discutée lors de la réunion du 30 septembre 2013. Cependant, une première remise en question de cette proposition aura lieu de la part des agents de TETIS avant cette réunion. Cette contestation se révèle au travers du mail envoyé par TET aux agents de la DRAAF, AF1 et AF2 (trace 7.18).

Au travers de ce mail, TET s'appuie sur les accords passés lors de la réunion précédente (trace 7.8), mais surtout sur les « critères » proposés par AT1 pour sélectionner un « terrain d'application » (trace 7.16). TET indique, ici, qu'AMS a vérifié en s'appuyant sur « des éléments », c'est-à-dire des données, si le « terrain d'application » proposé par CEP1 respectait les « critères » définis par AT1, à savoir une « pression à l'urbanisation », une « grande diversité en matière de valeur agronomique des sols » et des « enjeux environnementaux importants » répertoriés. En considérant que le choix de la zone d'étude est envisagé comme devant être déterminé en traduisant des actants — tels que la « pression à l'urbanisation », les « sols » ou encore les « enjeux environnementaux » — par des indicateurs, des données, cela révèle la *pensée ingénieur* (SCARDIGLI, 2001) dans laquelle s'inscrivent ces acteurs. L'objectif de la pensée ingénieur est de pouvoir découper le monde en grandes fonctions

Sujet : Re : notre réunion prévue le 30/09 avec la DREAL

Bonjour [AF2],

—Masquage de lignes—

[AMS] prépare des éléments sur le territoire proposé. Il semblerait qu'il n'y a aucun zonage environnemental sur le périmètre considéré et que la diversité de sols ne soit pas grande.

La réunion de lundi doit nous permettre d'échanger sur les critères de choix de la zone et d'argumenter sur sa pertinence dans le cadre de la formation que nous envisageons. Les photos aériennes peuvent avoir un intérêt, ou pas. Laissons chacun présenter ses données et arguments, nous ferons le tri ensuite.

Qu'en penses tu?

TRACE 7.18 – Mail | 24/09/2013 | Envoyé par : TET ; pour : AF2 ; copie à : AF1, AMS

Début de remise en question de la part des représentants de TETIS du choix de la zone proposée par CEP1

maitrisables (BÉNÉJEAN, 2013), notamment au travers de leur mise en indicateurs (BOUSSARD, 2008). Ainsi pour les agents de TETIS, la « bonne » zone d'étude doit se faire en s'appuyant sur un ensemble d'indicateurs et de données. Si en s'inscrivant dans cette pensée, TET questionne la proposition de CEP1, il maintient néanmoins des marges de compromis et de négociation en appelant à rediscuter des critères de sélection, et en demandant à ce que chacun amène lors de la prochaine réunion des données pour étayer ses arguments en fonction de ces différents critères de sélection.

Une grande partie des échanges qui ont eu lieu lors de la réunion du 30 septembre 2013 ont été dédiés aux questions quant au choix de la zone d'étude et aux critères pour la sélectionner en lien avec l'objectif du module de formation. La réunion a débuté par des échanges sur la description des communes de la « zone 1 » au travers des cartes apportées par CEP2 et AF2. Cette conversation sera interrompue par AF2 (extrait 8.4; p.300) alors qu'il demande s'il existe des « contraintes environnementales » sur les communes identifiées par CEP1. La démonstration de leur absence par AMS, amène les personnes présentes à s'interroger sur l'inscription des questions liées à l'environnement comme critère de sélection pour le « terrain d'application ». En réponse à AMS, ED1 met en avant son savoir d'expérience pour justifier l'absence de « contraintes environnementales » sur la zone d'étude proposée par CEP1 puisque cette dernière se situe au niveau de l'espace « tampon » entre le littoral et la « montagne ». En effet, en dehors de l'existence de lois, la « loi Montagne » et la « loi Littoral », réglementant ces espaces afin d'y préserver la biodiversité, le littoral et les espaces de montagne, de contrefort ou de cause étaient historiquement dans la Région du Languedoc-Roussillon moins densément peuplés que la plaine et les vallées — ce n'est qu'à partir des années 1960 qu'ont débuté les grands projets d'aménagement touristiques du littoral languedocien (CAZES, 1972). Ainsi, le littoral et

la « montagne » étaient moins touchés par les activités humaines et donc présentent actuellement, en moyenne, une biodiversité un peu plus préservée.

AF2 44 : Est-ce que ça veut dire que la zone est pauvre finalement en, en données environnementales?=

AT1 30 : mais ceci étant, c'est-, ça peut être un***(.), je sais pas si c'est un réel inconvénient, parce que justement heu(.) ça risque de laisser juste, les champs à l'urbanisation quoi.

AF1 22 : ouais=

AT1 31 : Donc ça rend peut-être justement la, l'analyse*** sur l'agriculture plus délicate à faire pour un(.), un chargé d'études planification que sur un truc où tout serait blindé par, heu, des contraintes divers et variées, où finalement le champ du possible sera tellement réduit que***(.) qu'on aura pas tellement de questions à ce poser. (.) Là peut-être que ça va être*** différent(.)

AF1 23 : Mouais

AT1 32 : La question c'était est-ce qu'on a aussi sur ce ter-, parce que là c'est en train de devenir un peu embêtant(.) c'est est-ce que sur ce territoire là on a une grande variété dans la qualité des sols. Parce que si on n'a de variété non plus dans la qualité ça va xxx devenir pauvre.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.36 – Réunion du 30/09/2013

Discussion sur le critère de sélection de la zone d'étude présence de « contraintes environnementales »

Dans l'extrait 7.36, AT1 pose alors la question du maintien des contraintes environnementales comme critère de sélection au « terrain d'application » (AF1 30), considérant qu'il y aurait plus de travail à mener, de questions à poser et d'analyses à établir si les « espaces potentiellement urbanisables » n'étaient pas restreints par la présence de ces « contraintes » (AF1 31). Au travers de l'intervention AF1 32, cet agent de la DREAL s'interroge sur la diversité de la « qualité des sols » présente sur la zone, ré-affirmant cette dernière comme un des critères de sélection. Suite à cette réflexion d'AT1, AF2 sort une carte représentant les CPAS sur la zone 1 et montre au travers d'elle qu'il y a une diversité de la « qualité des sols » représentés et indique que cette situation est courante dans la Région Languedoc-Roussillon. AF1 (AF1 32, extrait 7.37) poursuit l'argumentation d'AF2 en inscrivant la « représentativité » du « terrain d'application » comme un des critères de sélection. Dans cette même intervention AF2 revient sur le choix de ne pas inscrire les contraintes environnementales comme critère de sélection. Il est interrompu par AMS, qui en se désignant comme porte-parole des agents de TETIS, propose une autre zone d'étude, celle-ci présentant des contraintes environnementales. Les deux zones d'études proposées et débattues lors de cette réunion sont représentées par la figure 7.11, la « zone 1 », proposée par CEPI, étant hachurée en rouge, tandis que la « zone 2 », proposée par AMS, y est représentée en hachuré de bleu.

Cette proposition est remise en cause par ED1 qui émet l'hypothèse que cette zone serait « plus

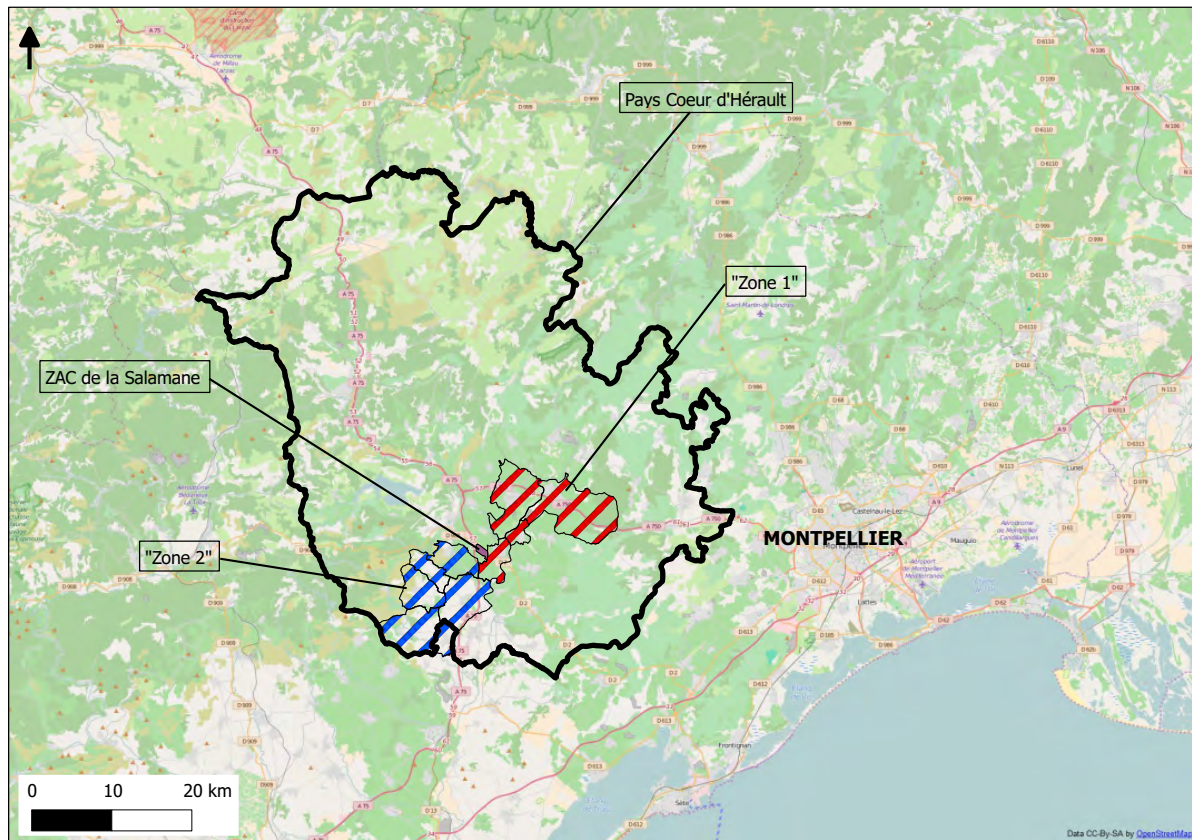


FIGURE 7.11. – Localisation des zones d'études mobilisées à partir de la réunion du 30/09/2013

AF1 32 : Là, le constat c'est qu'on a une hétérogénéité [de « qualité » de sol] au niveau des communes [de la zone 1] ça pour nous effectivement c'est intéressant, c'est une situation fréquente en plus. Ce qui est important c'est que ça soit une situation fréquente. Ce qui est le cas. (.) Alors le seul truc, je reviens, moi le seul truc qui me préoccupe c'est la partie contrainte environnementale. (.) Alors, heu. Peut-être que la situation de ces quatre communes est représentative, globalement, de-, si j'ai bien compris ce que vous venez de dire, si je traduis avec mes mots, est représentative de la situation globale de cet arrière-pays et même d'une grande partie de la plaine du Languedoc(.) c'est un peu ça la situation.

AMS 17 : Nous, on s'était-, en interne à TETIS, on s'était la poser la question de***, est-ce que***, désolé je me xxx, de est-ce qu'il fallait absolument cette zone là, où est-ce qu'il fallait pas trouver une autre(.)

AF1 33 : zone avec des contraintes environnementales

[15] **AMS 18** : Avec une contrainte environnementale [AMS cherche les cartes imprimées sur la zone 2] hop (1s), et j'avais, enfin moi, j'avais identifié la, la zone de***(1s) heu, Nébian, Asp-, Apsiran, Adissan et Fontès qui avait des contraintes environnementales un peu plus***

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.37 – Réunion du 30/09/2013

AF1 questionne le choix de la zone 1, AMS propose alors de sélectionner un nouveau « terrain d'application »

pauvre en matière de qualité des sols », ce qu'AMS contestera en s'appuyant sur une carte représentant les CPAS sur la « zone 2 ».

Face à la perplexité exprimée par les regards des personnes présentes, TET décide de proposer deux solutions afin de maintenir les questions liées à l'environnement dans les critères de sélection du « terrain d'application » (extrait 7.38). La première solution proposée par TET (TET 4) est de garder les deux zones d'études comme « terrain d'application ». AT1 rétorque alors (AT1 40) qu'il avait été décidé de sélectionner peu de communes pour constituer le « terrain d'application ». Ce faisant, il présente les discussions qui avaient eu lieu lors de la réunion du 1^{er} août au cours de laquelle la zone proposée par les agents de TETIS (figure 7.9, p.207) avait été écartée sur ce critère. La seconde solution proposée par TET reprend une remarque ironique d'AF1 plus tôt lors de la réunion : **AF1 21** : « *tu peux pas nous en [contraintes environnementales] remettre à la DREAL?* », à savoir d'inventer des zonages environnementaux sur la zone 1. TET appuie cette proposition par le caractère « pédagogique » du module de formation, émettant l'hypothèse qu'il ne serait pas nécessaire que le cas étudié corresponde en tout point aux représentations de cette zone auxquelles peuvent avoir accès les destinataires du module de formation. L'idée d'inventer des données est battue en brèche par AF1 (AF1 39, extrait 7.38, p. 224) et AT1 (AT1 44 et 45), au nom du choix qui avait été fait de travailler sur un « cas concret » (AF1 39) et au nom de la véracité qui permettrait d'éviter le « flou » (AT1 45). Cette opposition entre l'ambigu et le « vrai » nous interpelle. En effet, au travers des propos d'AT1 (AT1 45, extrait 7.38), ce dernier semble considérer que l'invention de données dans le cadre du module de

TET 4 : Après c'est pas forcément quelque chose qui est exclusif. On peut très bien aussi se dire : tiens y a deux zones qui sont contrastées. (1s) qui peuvent être intéressantes à*** prendre en considération.(.)

AMS 30 : Après l'artificialisation à ce niveau là/

AT1 40 : Non, c'était plus pour pas en faire 50, quoi. Enfin xxx

TET 5 : C'est ça, ou alors après ça peut aussi dans la mesure où c'est un exercice pédagogique, on peut aussi inventer des contraintes supplémentaires. (.) Dire :

AF2 64 : Ah

TET 6 : Voilà une carte de(.) zonages environnementaux

AF1 37 : Ah oui=

AT1 41 : Ouais, mais ça va***

AF1 38 : Oui=

AT1 42 : du coup, moi-

ED1 43 : ça peut être-

AT1 43 : c'est un peu*** enfin, là je trouve que c'est***

AF1 39 : Oui, avait (décider) de choisir un cas concret, c'est quand même plus sympas de voir en vrai

AT1 44 : Non, autant en avoir un vrai, parce que***(1s)

AF2 65 : Je suis d'accord(1s)

AT1 45 : sinon ça va commencer à être le flou, ça va plus être vrai

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.38 – Réunion du 30/09/2013

TET propose de garder les deux zones d'étude ou de garder la zone 1 et d'y adjoindre des « contraintes environnementales » fictives dans un second temps

AF1 56 : Je reviens quand même, je reviens, parce que j'ai dit, sur le coup, j'ai dit un peu vite non à TET quand il a dit-, à ce moment-là on fait l'exercice sur cette zone comme ça avec forte pression et tout. Et puis à la fin on dit hypothèse : « ce raisonnement comment on le modifierait si on avait*** et bin une ZPS située comme ça sur le territoire ». On fait les-, en complément de ça en fin de réunion de travail(.), une partie, une heure pédagogique en disant bon voilà et si on devait intégrer en plus une ZPS comment on procéderait. Je m'excuse, je me contredit, et***

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.39 – Réunion du 30/09/2013

AF1 revient sur la proposition de TET d'inventer des « contraintes environnementales »

formation risquerait d'apporter de l'ambiguïté. Cette « importance » du « réel » considérée comme « vrai » et non ambigu vise à renforcer la légitimité du module de formation. En effet, ces agents des services déconcentrés de l'État considère le « terrain » non pas comme une construction, une représentation de ce qu'ils voient au travers de leurs savoirs d'expériences, mais comme s'imposant aux acteurs. Ainsi, par ces propos, AT1 annonce l'importance que prendra le « terrain » par la suite comme étant en capacité de valider ou d'invalider des analyses réalisées à partir de cartes. Néanmoins,

AF2 reviendra plus tard (AF2 56) sur la proposition de TET (extrait 7.39).

Suite au rejet des propositions de TET, les personnes présentes s'interrogent sur la zone à sélectionner. Ce débat est résumé dans l'extrait 7.40, p. 225 par AF1. Le débat ainsi posé va amener les

AF1 42 : Donc en clair, on a le choix. une zone à pression forte et peu de contraintes environnementales et une zone à pression moins forte avec
CEP2 66 : des contraintes environnementales=

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.40 – Réunion du 30/09/2013
 Résumé du choix entre les deux « terrains d'application

différents membres du collectif à privilégier le choix de la zone 1. En effet, ils vont considérer que les espaces qui font face à un afflux de nouveaux habitants sans présence de contraintes environnementales normées sont plus vulnérables à l'étalement urbain, et que ce seraient ces zones qui seraient à privilégier pour faire prendre en compte la « qualité des sols » dans l'aménagement du territoire.

AF2 72 : C'est-à-dire que(.) notre souci c'est que on, on veut pas que ça soit quelque chose qui soit forcément orientée potentiel agronomique parce que notre souhait c'est simplement que la donnée agronomique soit mixée à sa juste valeur avec les autres contraintes. Si on leur [les destinataires de la formation] fait une démonstration, où on est vraiment heu (.) le poids de l'agronomie est finalement le moteur, ils vont se dire : "mais c'est pas des situations dans lesquels on se trouve".

[...]

C'est ce qui nous pousse à, à plutôt imaginer heu, heu, un secteur où(.) heu, heu, voilà, il y a pas une prédominance de la contrainte agronomique sur les autres(.) mais plutôt voilà que elle est à, à intégrer au même titre que d'autres

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.41 – Réunion du 30/09/2013
 AF2 revient sur le choix de privilégier la zone 1

Ce postulat sera remis en question par AF2 (AF2 72, extrait 7.41, p. 225) pour qui l'objectif ne serait pas uniquement de faire prendre en compte les données censées représenter la « qualité des sols » dans les processus d'élaboration des documents d'urbanisme mais de trouver une méthode pour « articuler » ces différentes données. Au nom de la « représentativité » de la situation, AF2 propose de ne pas sélectionner un « terrain d'application » où seules seraient représentées les questions liées à la « qualité des sols ». Il s'agit pour AF2 de rendre compte de la complexité des situations vécues par les destinataires afin de trouver une façon s'inscrire les préoccupations portées par les concepteurs du module dans les pratiques quotidiennes des destinataires.

Enfin, suite à ces échanges et à la réflexion d'AF2 (AF2 72, extrait 7.41) TET revient (TET 10, extrait 7.42) sur la première proposition qu'il a proposée (TET 4, extrait 7.38, p. 224) en demandant

TET 10 : Bin, après à voir le***(.) si vraiment c'est une contrainte d'avoir plusieurs scénario. (.) D'avoir, justement, celui-ci où on n'a pas de contraintes et puis après une fois que les personnes ont fait un premier tour(.) sur ce*** territoire-là, hop un autre territoire sur lequel il y a d'autres contraintes qui pourraient faire éventuellement heu***/
AT1 72 : Ah mais ouais, ouais, ah nous j'ai envie de dire heu***[AT1, AF1, ED1 et CEP2 considère que c'est aux agents de TETIS de produire les cartes]
AF1 64 : C'est vous qui travaillez
AT1 73 : C'est peut-être sur vous que ça les-, que ça va retomber=
ED1 53 : C'est vous qui travaillez
AT1 74 : alors moi***
CEP2 102 : ça c'est clair [rires]
AT1 75 : J'ai pas vraiment***, mais si vous voulez faire deux fois quatre, enfin, ça me paraît heu***, moi ça me paraît bien. (.) franchement

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.42 – Réunion du 30/09/2013

Le collectif s'accorde pour inscrire les deux zones d'étude dans le module de formation

des explications sur le choix de ne pas sélectionner deux « terrains d'application ». AT1, AF1, ED1 et CEP2 rappellent alors que, selon eux, ce sont les agents de TETIS qui sont en charge de produire les cartes pour le module de formation, amenant AT1 à donner son accord pour maintenir les deux zones d'études, considérant que la « surcharge » de travail incombera aux agents de l'UMR TETIS (extrait 7.42).

Au travers des échanges qui ont eu lieu lors de la réunion du 30 septembre 2013, nous observons que le choix du « terrain d'application » a été appuyé par la mobilisation de différentes données qui ont été présentifiées au travers de cartes afin de soutenir les propos. Les trois critères de sélection proposés par AT1 dans son mail du 2 août 2013 (trace 7.16, p.216), à savoir « pression d'urbanisation », « diversité en matière de valeur agronomique » et « enjeux environnementaux », ont participé à l'inscription des « terrains d'application ». Ainsi, le critère « enjeux environnementaux » a amené les agents de TETIS à proposer la zone 2. Tandis que le critère « pression à d'urbanisation » a conduit les acteurs à privilégier, pendant un temps, l'inscription de la zone 1 et à desenrôler le critère « enjeux environnementaux ». Cependant, ce sont les critères de « représentativité » par rapport à ce qui serait observable dans la Région Languedoc-Roussillon et de « véracité »/« concrétude » du cas étudié qui ont incité les membres du collectif à enrôler les deux « terrains d'application ». Ce souci d'étudier un « vrai » cas représentatif reviendra régulièrement et participe à la préoccupation des acteurs du projet de construire un assemblage de méthodes, de données et de prescriptions qui puisse être généralisable à l'ensemble de la Région.

L'inscription de ces deux « terrain d'application » se maintiendra jusqu'à la réunion du 8 juillet

2014, où il sera décidé de maintenir ces deux terrains, tout en opérant des « zooms » sur certaines communes dans le cadre des travaux dirigés organisés lors du troisième jour de la session de formation, consacré à la « partie aménagement » du module de formation.



TRACE 7.19 – Capture vidéo de la réunion du 08/07/2014
Discussion autour du calque réalisé par AT1, AT2, AT3 et AT4

En prévision de la réunion du 8 juillet 2014, les agents de la DREAL, AT1, AT2, AT3 et AT4, ont tenté de construire une cartographie sur calque à partir des différentes données qui avaient été enrôlées dans le projet. Le résultat de cet exercice, inscrit sur un calque, est déployé et fait l'objet de discussions lors 8 juillet (trace 7.19). Le calque y est posé sur une carte topographique représentant la même zone d'étude, à savoir la « zone 2 ». Lors de l'exercice, AT1, AT2, AT3 et AT4 ont reporté sur le calque un ensemble d'éléments issu de différentes données qu'ils ont agrégées ou simplifiées. Durant l'explicitation par AT1 de la méthode de construction de ce calque, celui-ci fait part de plusieurs réflexions concernant les données sélectionnées et le « terrain d'application ».

Lors de cette explicitation, AT1 propose que les données soient « simplifiées » — par exemple, il suggère de regrouper les Classes de Potentiel Agronomique des Sols en trois classes au lieu de 7 initialement — mais aussi d'opérer des « zooms » sur les différentes communes, comme l'illustre l'intervention AT1 378 de l'extrait 7.43). Au travers de cet extrait, AT1 (AT1 378) suggère de maintenir une partie du TD consacrée à l'étude de cartes à l'échelle intercommunale, ou tout du moins pluri-communale puisqu'il s'agit d'étudier des ensembles de 4 à 6 communes, tandis que les intercommunalités en France en 2016 rassemblent en moyenne 17 communes d'après l'Assemblée des Communautés de France (AdCF). En justifiant cette proposition par « permettrait de comprendre les choses et de ne pas les saucissonner » (AT1 378, extrait 7.43), AT1 souhaite ainsi agir sur le regard que portent les destinataires de la formation sur les territoires concernés par l'élaboration de

AT1 378 : Alors l'idée, c'est qu'on va-. À mon avis, on va pas échapper à faire des zooms parce qu'on a, on a regardé là heu-. (1s) Il y a deux approches. Il y a l'approche à l'échelle de quelques communes pour leur montrer qu'il faut-, l'approche intercommunale, (.) elle permet aussi de comprendre les choses et pas de les saucissonner heu (.) mais, après je pense que*** on va pas échapper à*** avoir (.) au moins des zooms A3 sur chaque commune heu*** et puis là, ils vont dessiner s-, parce que là c'est tout petit. Heu***, quand on commence à mettre plein d'infos ça devient*** (3s)

AF2 223 : C'est bien le problème

AT1 379 : Après, il va falloir qu'ils y, il va falloir qu'ils y-, qu'ils se servent des infos, qu'ils regardent un peu comment ils les-, comment ils les utilisent..

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.43 – Réunion du 08/07/2014

AT1 propose de faire des « zooms » sur les communes

documents d'urbanisme. En effet, il souhaite faire partager l'idée qu'une commune s'inscrit dans un territoire plus vaste qu'il faudrait prendre en considération, notamment en ce qui concerne l'aménagement de certains équipements tels que les échangeurs ou les zones d'activités. AT1 vise ainsi à moduler le « regard » des destinataires du module de formation dans leurs pratiques. Il cherche à faire partager une *façon de voir* professionnelle, des *practices of seeing*, c'est-à-dire « des méthodes par lesquelles les membres du collectif attribuent un sens à des représentations visuelles, effectuent une activité de diagnostic » (GROSJEAN, 2013, Supplément (HS)).

Si AT1 maintient l'étendue spatiale intercommunale du « terrain d'application », son intervention (AT1 387) vise surtout à inclure dans les travaux dirigés du module de formation un temps dédié à l'analyse des espaces étudiés à l'échelle communale. Cette intervention est marquée comme étant un impératif (« on va pas échapper à », « il va falloir ») justifié, selon lui, par la « petite » taille des objets à redessiner sur le calque lors de l'étude des « terrains d'application » en A0.

Ainsi, l'étendue spatiale du « terrain d'application » est délimitée, au départ, en grande partie par l'inscription des données représentant la « qualité des sols » et par la volonté, de la part de leurs concepteurs, de montrer leur « utilité » à leur échelle d'utilisation préconisée. Cette étendue spatiale regroupant au départ une dizaine de communes, puis entre 4 et 6, a été par la suite consolidée par l'inscription de différentes logiques et préoccupations de la part des membres du collectif. Cependant à la suite de la réunion du 8 juillet, la mise en scène de l'exercice demandé aux destinataires lors des travaux dirigés a commencé à participer à la remise en question de cette étendue spatiale, et conduira les membres du collectif à réduire l'étendue du « terrain d'application » à l'échelle communale. Le choix de changer l'étendue spatiale de la zone d'étude est retenu par les agents de la DREAL qui en informeront les autres membres du projet de formation lors d'un déplacement sur le territoire

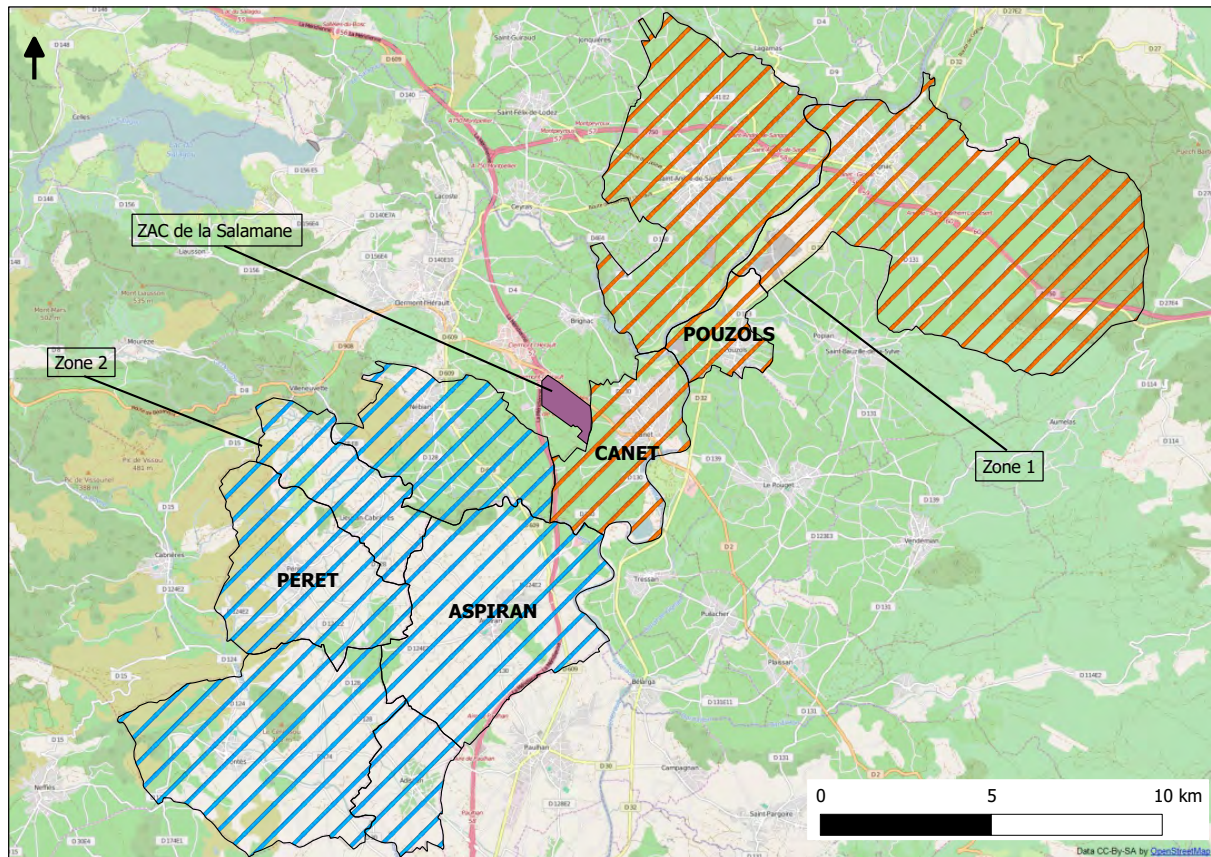


FIGURE 7.12. – Localisation des quatre communes pré-sélectionnées comme « terrain d’application » avant la réunion du 16/02/2015

concerné par les travaux dirigés, le 28 août 2014 (figure 7.2). Nous n’avons malheureusement pas pu enregistrer la conversation mais d’après nos notes cette décision n’a pas été questionnée sur le moment par les agents de la DRAAF ou de l’UMR TETIS. L’argument avancé à ce moment par AT1 était que le « terrain d’application » à l’échelle intercommunale ne permettrait pas une étude détaillée au niveau communal. La décision de concentrer les travaux dirigés à une échelle communale ainsi que la sélection des communes à étudier ont été par la suite discutées, surtout lors de la réunion du 16 février 2015.

Au début de la réunion, les personnes présentes, AT1, AF2 et AMS, se remémorent ce qui avait été convenu lors de la sortie terrain du 28 août et lors de la réunion du 17 novembre 2014 en ce qui concerne les déplacements pour de la visite terrain et les communes sélectionnées comme « terrain d’application » pour les travaux dirigés (extrait 7.44. En ce qui concerne les déplacements sur le terrain, les agents de la DREAL proposent de s’arrêter sur quatre communes : Canet, Pouzols, Aspiran et Péret. Ces quatre communes sont localisées au travers de la figure 7.12. L’extrait 7.44 de la réunion du 16 février 2015 s’inscrit dans la discussion portant sur le choix des « terrains d’application ». Dans

AMS 3 : Vous aviez retenu à coup sûr Asp-, vous aviez retenu à coup sûr Aspiran et vous aviez un doute entre Pouzols et*** Péret.

AT1 42 : Voilà, voilà, c'était, c'était, voilà. (.) Aspiran c'était sûr. (.) Aspiran vraiment ça avait-pour nous c'était le cas d'école qui était (.) qui était top de top parce que*** il y avait vraiment tout ce qu'il fallait pour (.) pour développer un vrai, (1s) un vrai discours. (.)

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.44 – Réunion du 16/02/2015

Rappel de ce qui avait été convenu lors des réunions précédentes concernant le choix des « terrain d'application »

cet extrait, AMS rappelle qu'il avait été décidé de sélectionner deux communes, que les agents de la DREAL avaient choisi la commune d'Aspiran et qu'ils avaient un doute entre la commune de Péret et celle de Pouzols. AT1 réaffirme le choix de sélectionner la commune d'Aspiran en la qualifiant de « cas d'école du top du top » et ajoute que la sélection de cette commune permettrait aux agents de la DREAL de « développer un vrai discours ».

À l'occasion de la réunion du 16 février 2015, AMS demande à AT1 de lui présenter les « problématiques » qu'il souhaiterait aborder à travers l'étude du cas d'Aspiran. Ces échanges sont retranscrits dans l'extrait 7.45, p. 231. Ils permettent de donner à voir les éléments qui ont contribué à la qualification de la commune d'Aspiran comme étant un « bon cas d'étude » par les agents de la DREAL. Par le biais de ces échanges, nous pouvons également identifier les préoccupations et logiques que les agents de la DREAL souhaitent faire partager à l'occasion de la formation et de cette étude de cas. Plusieurs éléments sont avancés par AT1 pour justifier la sélection de la commune d'Aspiran. Tout d'abord, le choix de la commune d'Aspiran permettrait d'aborder la « question de la prise en compte des zones inondables » (AT1 192). Ensuite, AT1 pointe sur des questions liées au paysage considérant que l'implantation d'une zone d'activités gêne « l'entrée de ville », c'est-à-dire que la mise en place de cette zone altère, selon lui, l'esthétique des accès au centre de la commune. De même, il remet en question le choix de construire des logements sociaux en face de cette zone d'activité ainsi que leur « qualité architecturale ».

Par ailleurs, au tout début de cet extrait, face à la question d'AT1 de savoir si, en ce qui concerne les enjeux sols, la commune d'Aspiran était intéressante pour les agents de la DRAAF (AT1 191), AF2 répondra que les sols présents sur cette commune sont représentatifs des sols qui auront été vus lors des arrêts de la visite terrain consacrés aux descriptions pédologiques. Il est à noter que le critère de diversité de « qualité des sols » présents est remplacé ici par une préoccupation de représentativité des sols observés lors de la visite terrain.

Ainsi, la sélection de la commune d'Aspiran est opérée non pas au nom de préoccupations liées à

AT1 191 : Ah y en a pleins. (.) Heu, Aspiran y a*** (.) y avait un peu de tout parce qu'y a des zones d'activités aussi, y a, y a (.) enfin de notre point de vue. Hein. (1s) heu*** (1s) et alors vous sur les enjeux heu, sur les enjeux heu xxx

AF2 185 : Bin, nous, nous on est sur, sur (.) c'est, c'est assez conforme à tout ce que l'on retrouve si tu veux dans les visites que l'on fait en amont. [...]

AT1 192 : C'est Aspiran, nous ce qui nous intéressait, alors moi, je-, c'est notre point de vue, hein. C'est heu***, c'était bon on a une zone inondable ici, donc ça pose la probl-, la question de, de la prise en compte des zones inondables. (.)

AF2 186 : Hum

AT1 193 : Heu (.) on a heu*** (1s) des questions de zones d'activités merdiques (.) heu ici (.) alors qu'il y a d'autres activités qui sont là. Heu. Est-ce qu'il aurait pas été plus judicieux de regrouper les activités ici

AF2 187 : hum

AT1 194 : plutôt que d'aller bouffer une entrée de ville heu
[...]

AT1 196 : qui est pourrie de chez pourrie

AF2 190 : ouais

AT1 197 : Après il y a-, il y a des vrais enjeux paysagers, (.) on a été bêtement/

AF2 191 : Et, et là ça va être aussi de, de la zone d'activité

AT1 198 : C'est fait, c'est fait ça

AF2 192 : Oui

AT1 199 : non, non c'est du logement (.)

AF2 193 : Ah, c'est du logement ça? oui

AT1 200 : c'est n'importe quoi (.)

AF2 194 : Ah oui

AT1 201 : Logement social (.) c'est (1s) l'opération en elle-même, elle est pas mal mais elle est, elle est (.) elle est mal placée. (3s)

AMS 53 : Nous on avait vu-, tu te rappelles? On s'était arrêté ici

AT1 202 : Ah oui, c'est, c'est (2s) bon elle est pas d'une grande qualité architecturale non plus mais ce que je veux dire c'est que au-delà de ça (.) elle est située en face d'une zone qui est en train de se déqualifier. (.) en entrée de ville, en entrée de ville (.) alors qu'il y avait vraisemblablement des choses à faire beaucoup plus proche du village, quoi. (.) Hein, je pense pas que ça soit une population qui là a été***, la population qui est visée c'est pas une population hyper favorisée. Quoi (2s) tu vois, y a des, y a des tas de choses ici heu (.) ouais ap-, là y a des activités aussi heu (.) c'est quand même, y a des trucs (3s) c'est vraiment, c'est vraiment merdique.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.45 – Réunion du 16/02/2015

AT1 explicitent les différentes problématiques qu'il souhaite voir aborder lors de l'étude de la commune d'Aspiran

l'agriculture, censées être l'objectif principal du module de formation qui s'intitule « prise en compte des enjeux agricoles dans les démarches d'aménagement et d'urbanisme », mais plutôt en inscrivant des préoccupations des agents de la DREAL concernant les zones inondables et les questions liées au paysage. De même, un autre objectif initial de la formation, qui était de favoriser l'utilisation des données représentant la « qualité des sols », n'est pas présentifié lors de ces échanges concernant le choix de ce « terrain d'application ».

AT1 71 : Moi, je trouvais, je trouvais que Pouzols-, parce que Péret (.) bon Péret, c'est sympa au niveau du paysage parce que t'as de-, t'as un peu de topo, donc t'aurais tendance à te dire : bin tiens oui ça serais pas mal de fair-, mais, mais je crains que ça soit-, en termes de problématique urbaine (.) c'est pas très intéressant. Mais par contre, il me semblait que vous en termes de sols, il y avait plus de diversité de sols. (.)

AF2 72 : Alors ç-, ça c'était, c'était vrai, dans la mesure où effectivement on a, on a des, des apports heu basaltiques. On a des, un terrain beaucoup plus chamboulé si tu veux. (.) Moins monolithique, on va dire hein. (.) Heu***, mais pas véritablement d'enjeux sol=

[...]

AF2 75 : Donc à la limite c'était de dire effectivement en bas de Péret on a des terrains plats qu'ont pas, qu'ont pas*** un potentiel agronomique faramineux

AT1 76 : Ouais, ouais

AF2 76 : Mais, très bien, très bien heu*** comment dirais-je mis en valeur par la vigne. (.) Ça c'est une évidence.

[...]

AF2 78 : Heu***, heu***, et, et, heu, voilà, c'est le seul argument qu'on pouvait dire. Avec des parcelles intéressants. Mais la valeur intrinsèque (.) agronomique ne jouait pas en termes d'enjeux. Par contre la structuration de l'exploitation agricole- (.) voilà c'est ce qu'il fallait mettre plutôt dans la balance. Heu vis-à-vis de, de, de l'urbanisme. Donc si tu choisis Pouzols, nous ça nous pose pas vraiment de problème non plus. Hein.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.46 – Réunion du 16/02/2015
Remise en question de l'éventuelle sélection de Péret

Afin de sélectionner la deuxième commune qui servirait de « terrain d'application » lors des travaux dirigés entre Péret et Pouzols, AT1, AF2 et AMS présentifient des accords passés, les observations faites lors du déplacement sur ces communes du 28 août 2014 et mettent en avant différentes préoccupations supposées être supportées par ces communes (extrait 7.46).

Lors de la réunion du 16 février 2015, la commune de Péret est d'abord écartée dans un premier temps par AF2 et AT1 (extrait 7.46, p. 232). Au travers de l'intervention AT1 71 (extrait 7.46), AT1 fait par de ses questionnements concernant le choix de Péret en mobilisant différents éléments. D'un côté, il considère que cette commune ne serait pas très intéressante en matière de « problématique urbaine ». D'un autre côté, le choix de Péret serait, selon AT1, intéressant pour des questions liées

au paysage puisque la commune, comme nous pouvons le voir au travers de cette photographie (figure 7.13), prise lors de la visite du 28 août 2014, est située sur le flanc d'une colline, la plaine étant principalement dédiée à l'agriculture et plus particulièrement à la viticulture. Nous observons, au



FIGURE 7.13. – Vue de Péret
Photographie prise par le paysagiste-conseil lors de la visite du 28 août 2014

travers des propos d'AT1, une forme de hiérarchisation des questions ou des éléments à enrôler au travers de la sélection d'une commune comme « terrain d'application ». Ainsi, ici, le « paysage » est considéré comme moins primordial que la présence de « problématiques urbaines ».

Cet agent de la DREAL modère ensuite son propos en émettant l'hypothèse que cette commune serait intéressante pour les agents de la DRAAF puisqu'il y aurait une diversité de « qualité des sols » (AT1 71, extrait 7.46). AT1 définit ainsi les agents de la DRAAF comme intéressés par l'inscription d'un espace présentant une diversité de la « qualité des sols » et laisse entendre qu'il est toujours possible de discuter de l'inscription de cette commune. AF2 réplique qu'effectivement il y a différents types de sols, mais que la qualité des sols de la plaine n'est pas très importante selon lui (AF2 72). Dans la suite de l'extrait 7.46, AF2 déploie le discours qu'il pourrait, avec AF1, mettre en avant lors de l'étude de cette commune si celle-ci était choisie, à savoir que le potentiel agronomique de ces sols ne permettrait pas selon lui la culture de céréales, mais que ces terres sont bien mises en avant par la culture de la vigne, et que la taille des parcelles est intéressante puisqu'elles sont relativement grandes. Au travers des propos AF2 75 et AF2 76 (extrait 7.46), s'illustre la tension, perceptible tout au long du projet de formation, entre la préoccupation des agents de la DRAAF de défendre la possibilité, dans le futur, d'une agriculture céréalière et intensive — d'où l'intérêt exprimé par AF2 pour la taille des parcelles de grandes tailles qui seraient donc plus facilement mécanisables — et de la culture prédominante dans la Région Languedoc-Roussillon, la vigne, qui ne présente pas, pour les agents de la DRAAF, un intérêt alimentaire, mais qui revêt une importance économique pour l'ensemble des acteurs de l'aménagement des territoires. Ainsi, le sol n'est alors pas un bon « porte-parole » du potentiel agronomique tel qu'il a été spécifié à travers les données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH. AF2 conclut en déclarant que le choix de Pouzols convient également aux agents de la DRAAF (AF2 78). La

conclusion de la dernière intervention d'AF2 dans l'extrait 7.46 est intéressante dans sa formulation. En effet, AF2 considère que c'est à AT1 de choisir, en tenant compte, certes, des préoccupations des agents de la DRAAF mais surtout en fonction du discours et des intérêts des agents de la DREAL.

AT1 164 : Non, l'appro-, enfin il faut quand même-, l'approche de Péret ce qui est intéressant, c'est l'approche du paysagiste aussi. (2s) C'est que t'avait quand même un truc qui était quand même un peu, un panorama lointain heu, une silhouette de village à la***, sur lequel (.) là aussi la question de (.) l'urbanisme où et comment. (.) Là, [AT1 désigne la commune de Pouzols] on la voit pas on n'a jamais de-, on n'a jamais de recul (2s) Tu sais on, (.) on arrive t'as le village. (.) et tu rentres dedans et à aucun moment on a une perspective quoi

[...]

AF2 161 : On peut toujours/

AT1 168 : Péret, c'est ça l'in-, ce serait ça l'intérêt c'est le paysage (.) Donc moi à la limite heu/

AF2 162 : Bin, on peut peut-être repartir, repartir par Péret simplement pour faire heu*** un arrêt de, de 10 minutes=

[...]

AF2 165 : Et, et, et vraiment de se mettre à l'entrée du village en disant : "voyez heu l'urbanisation, (.) elle s'étale sur, sur des, des sols facilement mécanisables (.) valorisables par l'agriculture sans aucun problème et on remarque quand même à l'intérieur heu, heu, des dents creuses qui pourraient (.) être mises à profit heu pour heu (.) voilà pour heu redensifier un petit peu le centre, le centre urbain heu***" (2s)

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.47 – Réunion du 16/02/2015

Discussion sur comment maintenir l'inscription de l'approche du paysagiste sur Péret dans le module de formation

Si la commune de Pouzols semble être privilégiée à la suite de l'extrait 7.46, les échanges concernant l'inscription de la commune de Péret se poursuivront lors de la réunion du 16 février, notamment au travers de l'extrait 7.47. Dans cet extrait, AT1 revient sur le choix de la commune de Pouzols qui, selon lui, ne permettrait pas au paysagiste de donner à voir lors de la visite sur le terrain certains éléments du paysage, contrairement à la commune de Péret. AF2 propose alors non pas de sélectionner la commune de Péret comme « terrain d'application » mais d'y faire un arrêt lors de la visite sur le terrain et met en scène le discours qui pourrait être tenu aux destinataires du module de formation à ce moment là.

Nous avons regroupé au sein de l'extrait 7.48 l'ensemble des échanges qui retrace les arguments en faveur de l'inscription de la commune de Pouzols en tant que « terrain d'application ». Le premier argument mobilisé est la présence du canal de Gignac qui traverse cette commune, présenté par AT1 au travers des interventions AT1 57 et AT1 117. L'enrôlement du canal de Gignac au sein du module de formation n'est pas explicité lors de ces échanges si ce n'est qu'il constitue un élément du paysage

AT1 57 : Moi, je suis toujours un peu sceptique sur-, parce que Pouzols c'était intéressant aussi, c'était aussi, on avait le, le canal, tu sais avait des***=
 [...]

AT1 59 : Par contre vous, vous avez peut-être un-, et on avait de la diversité il me semble de qualité des sols (3s) de, de mémoire.

AF2 58 : Bin, bin, Pouzols, nous on a une station heu
 [...]

AF2 111 : Pouzols, (.) Pouzols on a peut-être une meilleure densité mais quoique- je crois qu'on s'était (.) arrêté là. Hein (.) sur cette parcelle justement qui était une grande dent creuse au milieu qui est assez emblématique. Hein. de, de la problématique.
 [...]

AT1 113 : La problématique dent creuse, je pense qu'on peut la trouver à peu près de façon un peu, un peu équivalente (1s)

AMS 18 : Peut-être moins. (.) Peut-être légèrement moins en superficie.

AT1 114 : Un, un peu moins ouais.

AMS 19 : En superficie=

AT1 115 : Oui, là et puis l'autre on voit vraiment que c'est les voiries qui, qui conduisent l'urbanisation, qui guident l'urbanisation. (.) Heu, par contre, y a- le (.) j'ai envie de dire, une fois que t'as-, parce qu'il y a peut-être plus de pression sur Pouzols que sur heu, que sur Péret. Une fois que tu auras utilisé les quelques dents creuses se posera la question heu

AF2 115 : Où on étend=

AT1 117 : de terrain, de terrain comme ça ou de terrain comme ça. Sachant qu'on a, on a de la zone inon-, on a un peu de zone inondable mais qui est pas (.) qui est pas-, qui à mon avis c'est pas ça qui est, qui est rédhibitoire (.) heu*** (1s) ouais même pas, c'est pas ça qui est rédhibitoire. (.) Y a-, et (.) on a le canal (.) le canal, il doit être là

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.48 – Réunion du 16/02/2015
 Échanges sur l'inscription de Pouzols dans le module de formation

qui doit être pris en compte lors des procédures d'aménagement. AT1 et AF2 considèrent aussi au travers de cet extrait que le choix de la commune de Pouzols permettrait d'enrôler les questionnements liés à l'aménagement du territoire en présence de « dents creuses »¹⁵ et d'une plus forte pression à l'urbanisation (AF2 111 et AT1 113 à AT1 117). Les questions liées à l'agriculture qui pourraient être enrôlées dans le module de formation au travers de l'inscription de la commune de Pouzols sont abordées par AT1 (AT1 59) qui en se rappelant de la carte des CPAS de cette commune considère qu'elle présente une bonne diversité de « qualité des sols ». AF2 58 lui répondra que l'intérêt de Pouzols pour les agents de la DRAAF réside dans le fait qu'ils ont déjà prévu un arrêt dans le secteur de cette commune lors de « la visite terrain », afin d'y décrire le sol.

15. Les « dents creuses » désignent des espaces non construits, en friche ou dédiés à l'agriculture, qui sont entourés de constructions. La notion de « dent creuse » mobilisée dans le cadre de l'aménagement territorial présuppose que ce sont ces espaces qui doivent être « comblés », sur lesquels il faudrait construire en priorité.

Au travers de ces différents échanges concernant le choix des « terrains d'application », nous observons que les arguments mis en avant pour justifier l'inscription de telle ou telle commune mobilisent surtout des questionnements liés au paysage ou à l'aménagement du territoire, mais peu par rapport avec l'agriculture, et plus précisément avec les questionnements liés aux sols. D'ailleurs, les agents de la DREAL sont placés en position d'autorité quant à la sélection de ces communes, les agents de la DRAAF étant supposés valider ces choix et indiquer les éventuelles « incompatibilités » avec leurs préoccupations. Enfin, ces échanges présentent souvent et sont agis par les déplacements sur le terrain et ce qu'ils permettraient de « donner à voir » sur ces différentes communes. La sélection des communes dépend plus du discours que ces agents souhaitent tenir aux destinataires lors de la visite sur le terrain que des données qui seront mobilisées lors des deux travaux dirigés de la session de formation. Nous observons ainsi une forme de « renversement » dans la capacité d'action par rapport à l'initiative première.

Dans le cadre des travaux dirigés, il avait été décidé, lors de réunions précédentes, de partager les destinataires de la formation en quatre groupes, répartis sur deux « terrains d'application ». L'objectif avancé par les membres du collectif était de faire travailler les destinataires sur des problématiques différentes mais également de pouvoir disposer d'éléments de comparaison entre les groupes travaillant sur le même « terrain d'application ». À la fin de ces échanges, AT1, AF2 et AMS s'accordent pour garder les trois communes d'Aspiran, de Péret et de Pouzols. En effet, selon eux, Péret et Pouzols ne nécessitent pas de grande réflexion et peu de solutions différentes seraient possibles. Ils considèrent donc qu'un groupe de destinataires doit travailler sur chacune de ces deux communes tandis que deux groupes travailleront sur le cas d'Aspiran.

À la fin de la réunion du 16 février 2015, AMS revient sur la décision prise par les agents de la DREAL d'abandonner les zonages environnementaux comme « terrains d'application » du module de formation, et demande à AT1 de lui expliquer ce qui lui a fait prendre cette décision. Dans l'extrait 7.49, AMS légitime sa demande en faisant référence à ce que les agents de la DREAL ont dit lors de la réunion du 1^{er} août 2013 et à ce qu'ils avaient affirmé comme les faisant agir, à savoir les PLUi et la volonté du Ministère en charge de l'aménagement de promouvoir ce document d'urbanisme (AMS 91). En se posant comme la porte-parole des accords passés et comme la représentante des préoccupations portées par les agents de la DREAL au début du projet, AMS, en se référant à cette « source d'autorité » (TAYLOR, 2012) reconnue par AT1, se positionne comme étant autorisée à demander pourquoi l'idée de promouvoir les PLUi a été désenrôlée du module de formation (AMS 92). AT1 réplique que l'approche intercommunale n'a pas été « réellement abandonnée » (AT1 441) et entend qu'elle doit être maintenue lors de l'analyse des questions liées à l'agriculture et au paysage

AMS 91 : Parce que, oui, au départ, vous vouliez travailler sur l'idée des PLUi^a, en fait
 AT1 440 : Oui, oui, oui, heu*** qu'est-ce qu'on avait dit?
 AMS 92 : d'ailleurs, pourquoi est-ce que cette idée a été abandonnée? (.)
 AT1 441 : Non, elle est pas réellement abandonnée mais heu, non elle est pas abandonnée
 AMS 93 : D'accord
 AT1 442 : Non, c'est pour ça que là, c'est pour ça que du coup l'approche, à mon avis=
 AF2 419 : Oui=
 AT1 443 : l'approche quelle soit paysagère ou agricole, quelle soit***
 AF2 420 : Ouais
 AT1 444 : où c'est un peu plus difficile pour nous après c'est sur l'aménagement, de le faire
 heu, en, en aussi peu de temps d'aller faire ça, ça va être heu*** trop dur
 [...]
 AT1 447 : mais*** de là, à les faire travailler dessus ça va être possible, ils auront jamais le
 temps

a. Plan Local d'Urbanisme intercommunal

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.49 – Réunion du 16/02/2015

AMS demande à AT1 pourquoi a-t-il choisi de restreindre l'étude au niveau communal

(AT1 443). Mais, il indique qu'en ce qui concerne l'étude des questions liées à l'aménagement, l'approche intercommunale n'est pas possible dans le cadre des travaux dirigés puisque cela prendrait « trop de temps ». Au travers de l'extrait 7.49, AT1 laisse entendre que l'analyse des questions liées à l'aménagement nécessiterait d'être travaillée à l'échelle de la parcelle contrairement à l'analyse des autres questions. Or, plus l'emprise spatiale du « cas d'étude » est grande, plus le nombre d'objets de la taille d'une parcelle à étudier est important, ce qui nécessiterait, selon AT1, du temps pour étudier l'ensemble du cas.

Dans l'extrait 7.50, AMS demande à ce que soit précisée l'emprise du « terrain d'application » (AMS 98). Elle fait référence à l'idée proposée dans les réunions précédentes que le travail dirigé de la première journée de la session de formation, dédiée aux préoccupations portées par les agents de la DRAAF, viserait à construire une carte des « enjeux agricoles » identifiés sur le « terrain d'application » ; cette carte, devant lors du travail dirigé de la troisième journée, être utilisée avec les autres données afin de déterminer où construire pour accueillir de nouveaux habitants sur la zone d'étude. Par son intervention (AMS 98), AMS demande à ce que les membres du collectif réfléchissent à la « compatibilité » de la carte des « enjeux agricoles » avec les cartes représentant les données que les agents de la DREAL souhaitent inscrire lors de la troisième journée de la session de formation. AF2 réplique que pour lui cette question ne se pose pas car les PLU se construisent à l'échelle communale, même s'il reconnaît qu'il peut exister des PLUi (AF2 430, extrait 7.50). AF2 réfute, ici, l'idée propo-

AMS 98 : Bin, il faut aussi déjà savoir quelle carto, sur quelle (.) emprise on veut les faire travailler, si on veut les faire travailler au à plusieurs-, à l'échelle de plusieurs communes ou d'une seule, et arriver à trouver une compatibilité

AF2 430 : Bin, bin, la, la, logique PLU, hein, c'est la logique (.) heu communale essentiellement. Hein. (.) Maintenant, ça peut être, effectivement, quelque chose d'intercommunale et heu/

AT1 456 : Non, mais, c'est, c'est vrai que pour vous ça serait pas mal d'avoir une approche intercommunale.

AF2 431 : Hum (.) hum

AT1 457 : Enfin*** la première journée heu

AF2 432 : Hum

AT1 458 : Et sur le paysage aussi quoi. (.)

AF2 433 : Hum

AT1 459 : Même si après on y revient à une échelle moindre

[...]

AT1 462 : Je veux dire plus c'est large, vous, vous-, plus à mon avis le discours vous arrivez à le construire quoi. (.)

AF2 437 : Oui, tout à fait (.) hum (5s)

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.50 – Réunion du 16/02/2015

Proposition d'AT1 pour maintenir l'approche intercommunale dans le module de formation

sée par AT1 (AT1 442 et 443, extrait 7.49). Pour AF2, la première journée de la session de formation doit être réalisée non pas à l'échelle intercommunale mais à la l'échelle communale afin de s'inscrire dans une logique de PLU. Ainsi, AF2 pour déterminer l'étendue spatiale du « terrain d'application » du travail dirigé (TD) de la première journée de la session de formation ne fait pas référence aux données que les agents de la DRAAF souhaitent voir utilisées lors de ce TD, mais à un instrument d'action publique déjà connu des destinataires de la formation, et à l'étendue spatiale choisie par les agents de la DREAL. Au travers de cette intervention, AF2 cherche ainsi à s'assurer de la « dureté » du TD et de sa légitimité auprès des destinataires de la formation. AT1 interrompt AF2 (AT1 456, extrait 7.50) en réaffirmant son idée de retenir un « terrain d'application » comprenant plusieurs communes lors de l'analyse des questions liées à l'agriculture, c'est-à-dire lors du TD de la première journée, et de sélectionner une commune parmi celles du « terrain d'application » de la première journée qui constituerait la zone d'étude de la troisième journée (AT1 456 à AT1 459). Pour justifier sa proposition, il est à noter qu'AT1 se constitue en tant que porte-parole des agents de la DRAAF et considère que « l'approche intercommunale » serait la mieux à même de porter leur discours et leurs préoccupations (« pour vous ça serait pas mal » AT1 456, « plus c'est large, plus vous arrivez à construire le discours » AT1 452).

Suite à la réaffirmation de la proposition d'AT1, AMS repose la question de savoir comment l'ins-

AMS 99 : Ouais, mais du coup au niveau de la transférabilité des données pour comparer les enjeux agricoles et heu à (.) à une échelle, d'une échelle heu

AF2 438 : hum

AMS 100 : d'une échelle intercom-, enfin d'une échelle intercommunale à une échelle heu (.) communale (.)

AF2 439 : bin c'est/

AMS 102 : parce qu'au niveau des calques et tout ça=

AF2 440 : ouais=

AMS 103 : il faut pouvoir sandwicher (1s)

AF2 441 : Oui, mais, mais, est-c-, est-ce qu'on va pas se servir de la donnée et la retranscrire à la main avec des gros feutres, des gros marqueurs? parce qu'on va faire des patates, heu***, on va pas dans de la délimitation parcellaire hein

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.51 – Réunion du 16/02/2015

AMS soulève des questions de « compatibilité d'échelle »

cription de « terrains d'application » ayant différentes étendues spatiales sera traduite dans les consignes aux destinataires du module de formation et dans leurs pratiques lors des travaux dirigés (extrait 7.51). Au travers de ses propos (AMS 99 à AMS 103, extrait 7.51), AMS fait part de sa vision quant au déroulement des TD, et plus particulièrement au début du travail dirigé du troisième jour de la session de formation, lorsque les destinataires du module reprennent la carte des « enjeux agricoles » pour étudier le « terrain d'application » au travers des préoccupations liées à l'aménagement du territoire. Pour AMS, la carte des « enjeux agricoles » construite par les destinataires de la formation doit pouvoir être superposée sur des calques. Elle considère que les destinataires doivent pouvoir repérer et reporter dans l'analyse de la partie « aménagement » les espaces identifiés lors de la construction de la carte des « enjeux agricoles », afin que ces « enjeux » participent à la réflexion quant à l'aménagement du territoire. Elle considère ainsi que les cartes doivent pouvoir être superposées, « sandwichées », et mobilise ce préconçu pour justifier son inquiétude quant au « transfert » des espaces identifiés d'une carte à l'autre si les étendues spatiales ne sont pas les mêmes. AF2 réplique (AF2 441, extrait 7.51) que le report de ces espaces d'une carte à l'autre ne nécessite pas une grande précision et donc que ce questionnement n'a pas lieu d'être.

AF2 poursuit son raisonnement, retranscrit ici par l'extrait 7.52 (de AF2 450 à AF2 452), et déclare que l'analyse des problématiques liées à la « qualité des sols » doit se faire sur un « territoire intercommunal » (AF2 450). Cet agent de la DRAAF réitère ici (AF2 452, extrait 7.52) son affirmation inscrite dans l'extrait 7.51 (AF2 441), au cours de laquelle il considère que le report des espaces délimités sur la carte des « enjeux agricoles » ne nécessite pas d'être réalisé de façon précise et donc, selon lui, ne pose pas de préoccupation quant au report de ces espaces d'une étendue spatiale à une autre. AT1 s'inscrit,

AF2 450 : voilà. Donc à mon avis, effectivement, les analyses, heu les analyses heu on va plutôt partir sur des territoires intercommunaux heu pour les problématiques de, de, de sols

AT1 471 : Ouais

AF2 451 : proprement dites. Et, et, il sera toujours temps de reproduire (.) même

AT1 472 : mais*** sommairement

AF2 452 : de façon imparfaite (.)

[...]

AT1 475 : Nous, ce qu'on aimerait bien à la fin, c'est qu'ils aient dessiné une carte d'enjeux avec des trucs à la main. Quoi. Enfin, tu vois? Pas le truc ciselé, heu informatique=

AF2 455 : Non, non, non, mais c'est pas le but

AT1 476 : Des grandes, des grandes patatoïdes, des grandes zones, un arrêt d'urbanisation tu vois, enfin

AF2 456 : c'est, c'est comment on introduit dans le cortège déjà d'analyses qu'ils sont amenés à faire=

AT1 477 : Ouais=

AF2 457 : l'enjeu agricole. Comment, comment, on, on l'insère dans, dans (.) dans cette pratique

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.52 – Réunion du 16/02/2015

AMS demande à AT1 pourquoi a-t-il choisi de restreindre l'étude au niveau communal

par la suite, dans cette réflexion en formulant une demande auprès des agents de la DRAAF quant à la construction de la carte des « enjeux agricoles » (AT1 475 et 476, extrait 7.52). AT1, par l'expression « nous, ce qu'on aimerait bien à la fin » (AT1 475, extrait 7.52), positionne les agents de la DREAL en situation d'autorité vis-à-vis des agents de la DRAAF quant à ce que doit être la carte des « enjeux agricoles ». AT1 reprend l'idée d'AF2 de décrire au travers de cette carte de grands espaces, délimités de façon imprécise. Par l'expression « arrêt d'urbanisation » (AT1 476, extrait 7.52), AT1 entend que cette carte des « enjeux agricoles » doit permettre de situer sur le « terrain d'application » des limites à l'étalement urbain, c'est-à-dire des espaces où il ne faudrait pas construire de bâtiment. AF2 modère cette considération en rappelant l'objectif, selon lui, du travail dirigé de la troisième journée de la session de formation (AF2 456 à AF2 457, extrait 7.52). Pour AF2, la carte des « enjeux agricoles » doit permettre d'inscrire, dans les pratiques quotidiennes des destinataires de la formation, un ensemble de questionnements liés à l'agriculture. Il s'agit, pour lui, d'inciter les destinataires du module à trouver une méthode pour inclure ces questionnements parmi les autres questionnements qu'ils auraient, déjà, l'habitude de travailler lors des processus d'élaboration de PLU.

Ainsi, à la fin de la réunion du 16 février 2015, les membres du collectif ont décidé que le TD du premier jour mobiliserait un « terrain d'application » intercommunal tandis que celui du troisième jour se concentrerait sur l'étude d'une des communes du « terrain d'application » du premier jour.

Cet accord est remis en cause par TET lors de la réunion du 12 mars 2015 ; il considère que certains des éléments contribuant aux questionnements liées à l'agriculture ne peuvent être tous étudiés à la même échelle. Il propose alors que le TD du premier jour se déroule en deux temps, un premier qui serait consacré à l'étude à l'échelle intercommunale et un second qui se concentrerait sur l'analyse d'une commune. Ces réflexions sont retranscrites ici au travers des extraits 7.53 et 7.54.

TET 10 : Et donc là, en fait, ce qu'on se posait comme question c'est***, si on tient (.) compte de ces notions d'échelles, (1s) en fait, même au niveau heu, (.) agricole, il semble qu'y a deux échelles auxquelles heu s'intéresser. C'est-à-dire que l'échelle intercommunale, il nous semble que c'est plus (.) une façon de, d'appréhender les sols, avec la carte, heu, des sols.

AF2 9 : Humhum

TET 11 : Donc qui permet, si on se projette dans le TD, heu***, avec les, (.) les stagiaires, (1s) a priori, on a l'impression que*** ce qu'on peut leur dire c'est : "on vous demande de faire (.) une cartographie, un petit peu, sous forme de patates des principaux enjeux agricoles="

AF2 10 : Voilà=

TET 12 : sur la zone d'étude=

AF2 11 : tout à fait

TET 13 : Et que (.) pour cet exercice, comme pour votre pratique courante, par la suite, il va y avoir deux approches. Une approche (.) plus intercommunale avec la carte des sols qui vous permet de vous faire une idée sur (1s) quels sont les enjeux intrinsèques à la qualité des sols."

AF2 12 : Hum

TET 14 : Et la c'est vraiment-, en plus c'est quelque chose qui est cohérent avec l'échelle de restitution de la carte des sols.

AF2 13 : Oui, tout à fait.

[5] **TET 15 :** Donc, là "ça vous donne une idée par rapport à, au***, à ce-, à ce sur quoi vous travaillez en termes d'aménagement ou autres, quelles sont les***, les répartitions de sols sur votre zone".

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.53 – Réunion du 12/03/2015

TET propose d'inscrire deux échelles différentes dans le TD du premier jour de la session de formation et met en scène ce TD, en ce qui concerne l'approche intercommunale

Durant la réunion du 12 mars 2015, pour remettre en question la proposition d'AT1 faite lors de la réunion du 16 février, à savoir que le « terrain d'application » du premier jour ait une étendue spatiale intercommunale, TET va partager sa vision de comment devrait se dérouler le TD de la première journée de la session de formation, en la mettant en scène. Plus exactement, TET présentifie pendant la réunion du 12 mars le discours que tiendront ceux qui joueront le rôle de formateurs lors de cette journée de formation, c'est-à-dire lui et les agents de la DRAAF, pour expliquer aux destinataires du module ce qui est attendu d'eux durant le TD. En se projetant au moment où il donne avec AF1 et AF2 les « consignes » du TD, TET vise à convaincre ces agents de la DRAAF de la pertinence de sa

proposition concernant le déroulement de ce TD et des « terrains d'application » mobilisés durant ce dernier. TET propose, au travers des extraits 7.53 et 7.54, que lors du TD de la première journée les destinataires du module analysent d'abord la « qualité des sols » d'un « terrain d'application » comportant plusieurs communes, avant d'étudier l'ensemble des éléments liés à l'agriculture pour une des communes de ce « terrain d'application » afin de construire une carte des « enjeux agricoles » de la commune. C'est cette proposition quant au déroulé du travail dirigé de la première journée de la session de formation qui fût inscrite dans le module de formation.

Dans l'extrait 7.53, TET justifie le recours à l'échelle intercommunale lors du TD de la première journée et le met en scène. Cette étendue spatiale de la zone d'étude est enrôlée au nom de sa « cohérence » avec l'échelle préconisée d'utilisation des CPAS, la « carte des sols » (TET 14). Au travers de cet extrait, nous observons que l'enrôlement des données censées représenter la « qualité des sols » agit sur l'étendue spatiale du « terrain d'application » et que ces données sont supposées donner à voir directement aux destinataires où se situent les « enjeux » concernant les sols sur cet espace. TET insiste au cours de la réunion sur la nécessité, selon lui, d'utiliser la carte des sols au niveau intercommunal (TET 31, extrait 7.54). Ces données sont alors présentées comme « suffisantes », comme imposant un raisonnement et un ensemble d'éléments de méthode.

Suite à la mise en scène de la première partie du travail dirigé du premier jour, TET décrit la seconde partie de ce dernier (extrait 7.54), à l'échelle d'une commune. Selon TET, dans un premier temps, les destinataires du module de formation doivent, dans cette seconde partie du TD, reporter au niveau de la commune les espaces identifiés au niveau intercommunal au travers de l'utilisation des CPAS (TET 28), avant de mobiliser d'autres données sur cette commune tel que « le parcellaire agricole » (TET 25), « l'éclatement des exploitations » (TET 29) et d'autres données à « l'échelle parcellaire » (TET 31), afin de construire une carte des « enjeux agricoles » à l'échelle de la commune (TET 31). Le terme « parcellaire », qu'il qualifie une donnée ou une échelle, tel qu'il est employé par les membres du collectif, ne fait par référence à un état fragmentaire des données, mais signifie que les objets que ces dernières décrivent sont de la taille d'une parcelle, d'une unité cadastrale. Par extension, les membres du collectif parlent « d'échelle parcellaire » pour désigner l'échelle spatiale utilisée dans les pratiques quotidiennes des agents des services de l'État pour mettre en carte ou manier ces données.

C'est la mobilisation de ces données « au parcellaire » qui motive TET à proposer un second temps dans le TD dédié à l'analyse d'un « terrain d'application » de la taille d'une commune. En effet, d'après lui, l'utilisation de ces données sur une étendue spatiale intercommunale ne serait pas possible car cette dernière serait « un peu vaste » pour cela (TET 31, extrait 7.54). Cette notion d'étendue spatiale « trop vaste » pour pouvoir utiliser des données « au parcellaire » s'inscrit dans la même pensée

TET 24 : Mais la veille, (.) heu, pour autant, il me semble que le premier jour/

AF2 23 : On, on/

TET 25 : il faut aussi avoir un, un regard sur des périmètres restreints en utilisant notamment le parcellaire heu agricole des choses comme ça.

AF2 24 : Tout à fait

[...]

TET 28 : “Un, vous regardez l’ens-, l’ensemble de votre zone et même son articulation avec d’autres espaces. (1s) C’est la carte des sols qui nous donne une première idée. Et deux, vous allez vous intéresser à un enjeu beaucoup plus localisé” (.) et là c’est par exemple Aspiran ou autres. En disant : “là-dessus, bin, vous, vous reportez déjà ce que vous aviez identifié déjà par rapport au sol.

AF2 27 : Ouais=

TET 29 : Et en plus, vous regardez le contexte d’exploitabilité (.) du territoire, à cet endroit là. Et donc, là le premier jour t’auras quand même déjà heu*** du parcellaire et quelque chose qu’on avait sur l’es, l’éclatement des exploitations, des choses comme ça.”

AF2 28 : Ah, mais, mais, le premier jour, on constitue une couche d’enjeu agricole. Hein?

TET 30 : Voilà. Et/

AF2 29 : La première après-midi/

TET 31 : Voilà, mais cette couche enjeu agricole, elle va être sur deux territoires particuliers, qui seront communaux. Elle, elle sera pas à l’échelle intercommunale, cette couche enjeu agricole. (1s) L’enjeu agricole, tu peux jouer au niveau intercommunal que sur l’aspect sol. Tu peux pas rester, rester au parcellaire sur de l’intercommunal, c’est un peu vaste. (2s)

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.54 – Réunion du 12/03/2015

TET propose d’inscrire deux échelles différentes dans le TD du premier jour de la session de formation et met en scène ce TD, en ce qui concerne l’approche intercommunale

qu’AT1 lorsqu’il motivait sa décision de faire travailler les destinataires du module de formation sur des « terrains d’application » de la taille d’une commune durant le TD de la troisième journée de formation (AT1 444 et 447, extrait 7.49, p. 237). AT1 déclarait, le 16 février 2015, que ce serait « trop dur » pour les destinataires du module d’étudier un espace intercommunal avec des données représentant de « petits » objets, qu’ils n’en n’auraient « jamais le temps ». Ainsi, au travers des interventions de TET et d’AT1, nous observons un présupposé lié à l’utilisation des cartes à l’œuvre. En effet, TET et AT1 laissent entendre que les mises en carte de ces données « au parcellaire » sur une étendue intercommunale donneraient à voir trop d’objets pour pouvoir « *dominer le monde par le regard* » (LATOIR, 2001, p. 38), qu’il y aurait « trop d’inscriptions » pour observer, étudier et analyser cet espace (LATOIR, 2006). Les propos de ces acteurs laissent supposer qu’il existerait un « seuil » d’objets représentables sur une carte avant au-delà duquel il ne serait plus possible de les traiter, de les étudier à « l’œil nu ».

TET s’inscrit, dans cette discussion (extrait 7.53 et 7.54), dans la continuité des premiers échanges concernant la sélection du « terrain d’application », et il propose un compromis entre la préoccupa-

tion initiale des agents de l'UMR TETIS et de la DRAAF qui était de faire utiliser les données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH, et les autres préoccupations et données inscrites dans le module de formation par enrôlements successifs. Ainsi, le « terrain d'application » est, certes, choisi en fonction de logiques, de discours, de préoccupations que les membres du collectif souhaitent mettre en avant, mais aussi en fonction des données qui influent notamment sur l'étendue spatiale du terrain d'application.

Suite à la session de formation, les agents de la DREAL, AT1 et AT2, ceux de la DRAAF, AF1 et AF2, et ceux de l'UMR TETIS, AMS et TET, se retrouvent le 19 mai 2015 pour discuter des évaluations de la session de formation par les destinataires, qui ont rempli un formulaire à l'issue de la troisième journée, le 30 avril 2015. À l'occasion de cette réunion, en se fondant sur une synthèse de ces formulaires établie par AT2 et envoyée par AT1 à l'ensemble des membres du collectif, les suites à donner à cette session de formation sont discutées et il est alors décidé de construire un « corrigé » des travaux dirigés. L'objectif de ce « corrigé » est de fournir aux destinataires de la formation une « solution » à l'exercice des travaux dirigés.

Lors de la réunion du 19 mai 2015, AT1 propose de ne rédiger un « corrigé » que pour une seule des trois communes, puisque, d'après lui, travailler sur les trois communes leur prendrait « trop de temps ».

<p>TET 21 : Sur laquelle il y avait le plus de*** discussions?</p> <p>AT1 43 : Je sais pas.</p> <p>TET 22 : Bin, Péret, Péret, elle est un petit peu excentrée, elle a quand même un contexte qui est particulier, il me semble. (.) Aspiran, on va trouver plus de***</p> <p>AT1 44 : Des communes comme Aspiran, on risque d'en trouver un paquet.</p> <p>AF1 26 : Plus que de comme Péret. (.) Oui.</p> <p>AT1 45 : Ouais.</p> <p>TET 23 : Où là, il y a plus d'enjeux. Parce qu'en fait Péret, il y a pas d'enjeux c'est que du***, du résidentiel.</p> <p>AT1 46 : Et Pouzols aussi, c'est un peu spécial, Pouzols aussi.</p> <p>TET 24 : Ouais, c'est très contraint. (1s)</p> <p>AT1 47 : Ouais. On a cette frontière avec la route départementale qui fait que franchir la route départementale viendrait pas à l'idée de grand monde. Aller se coller à la route départementale non plus. Monter là-haut, on va assez rapidement sortir aussi de la commune. Je le sentais moyennement***. Enfin Péret, à mon avis c'est heu, c'est pas assez reproductible.</p> <p>TET 25 : Non, non. (.) On pourra pas heu***</p> <p>AT1 48 : En plus après, Pouzols, Aspiran heu***</p> <p>AF1 27 : On prend Aspiran.</p>
--

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.55 – Réunion du 19/05/2015
Discussion pour déterminer la commune sur laquelle « s'appliquerait » le corrigé

Afin de choisir la commune sur laquelle s'appliquerait le corrigé, TET propose, dans un premier temps, de désigner celle qui a occasionné le plus d'échanges entre les destinataires du module durant les travaux dirigés (TET 21, extrait 7.55). TET entend, dans cette intervention, sélectionner la commune présentant le plus « d'enjeux » potentiellement contradictoires; situation qui serait selon lui susceptible d'occasionner des débats quand aux espaces à choisir afin de construire de nouveaux logements. Il reprendra cet argument au travers des interventions TET 22 et 23 afin de disqualifier Péret.

Si le critère de pluralité des enjeux semble être celui qui préoccupe le plus TET, AT1 met en avant, dans cet extrait (extrait 7.55), comme critère de sélection du « terrain d'application » du corrigé plutôt le caractère « commun » de la commune. Ce critère sera repris dans cet extrait par AF1. Il s'agit pour ces acteurs de déterminer une commune dont les caractéristiques et le contexte présentent des éléments qui puissent être retrouvés dans la majorité des communes de la Région, afin de s'assurer que l'analyse faite sur cette commune puisse s'appliquer à, être reproduite sur d'autres communes (AT1 47). Au travers de ce critère nous retrouvons la notion de « cas d'école » invoquée par AT1 lors de la réunion du 16 février 2015 (AT1 42, extrait 7.44, p. 230) qui rappelle un des objectifs de ces agents des services de l'État qui est de choisir le « bon » exemple. La sélection du « bon » cas pratique ne doit pas seulement servir de support à une méthode, mais également doit permettre d'assurer la généralisation de cette méthode à d'autres cas du fait des caractéristiques communes de toutes ces communes. L'idée de sélectionner une commune « représentative » laisse entendre qu'il existerait une majorité de communes qui partageraient tout un ensemble de caractéristiques, à côté de quelques exceptions. Cette dimension d'exemplarité permettrait d'inscrire ainsi une forme de raisonnement « prêt-à-l'emploi ». En effet, les membres du collectif considèrent qu'en choisissant une commune « représentative », les raisonnements et les éléments de méthode construits dans le cas de cette commune seraient généralisables à l'ensemble des communes de la Région.

Si au travers de l'extrait 7.55, ces deux critères de sélection sont mobilisés afin d'enrôler Aspiran ou de désenrôler de Péret et Pouzols, ils ne sont pour autant pas mis en opposition. En effet, à plusieurs reprises dans cet extrait, l'invocation d'un critère est supporté par l'invocation de l'autre critère. Ainsi, TET 22 et 23 qui enrôle Aspiran au nom des nombreux « enjeux » est supporté par AT1 44 et AF1 26 qui mettent en avant son caractère « commun ». Le désenrôlement de Péret est justifié au nom de son « contexte particulier » (TET 22 et AT1 47) mais aussi au nom du « manque d'enjeux » sur cette commune (TET 23). De même, Pouzols est désenrôlée d'abord au nom de son caractère « particulier » (AT1 46), mais également au fait que peu de débats seraient possibles quant à l'aménagement de cette commune (TET 24 et AT1 47).

AF2 26 : Nous, nous concernant purement l'aspect/
AT1 49 : Ah ouais, voilà, ouais=
AF2 27 : enjeux agricoles, heu, heu***, on pense qu'on s'est beaucoup déplacé. La seule chose qu'on ait véritablement démontré c'est que finalement de la vigne, qu'est une sorte, une sorte de monoculture, heu***, vraiment dominante, bin on la retrouvait un peu partout. Ce qui fait que l'enjeu agricole, il semble trop monolithique si tu veux, y-, voilà. Donc cette vallée, cette vallée de l'Hérault, elle est trop monotypique finalement heu, heu, pour, pour développer, diversifier un petit peu le discours, le discours (.) agricole. Alors de là à dire qu'il faut qu'on trouve un autre territoire voire heu peut-être dans un autre département, je vais pas jusque là. Mais c'est vrai que on est, on a eu, on est resté un peu sur notre faim***, heu voilà. (2s) En dehors des dynamiques de, d'urbanisme, voilà que vous avez apprécié par ailleurs.
AMS 7 : Après Aspiran, il y avait pas que de la***, il y avait pas que de la vigne, il y avait-, bon il y avait certes des friches, il y avait un peu de céréales et un-
AF1 28 : Il y avait un peu de pêchers
AMS 8 : Il y avait un peu pêchers, il/
AF2 28 : Moi, j'ai eu l'impression que Saint-André-de-Sangonis était peut-être un lieu (.) intéressant.
AF1 29 : On est là sur un autre stage. Sur celui-ci, lequel on prend.
AT1 50 : Oui, alors, là, il faut déjà qu'on essaie de finir celle-là. Bin après ouais, j'entends***

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.56 – Réunion du 19/05/2015
Remise en question par AF2 du choix d'Aspiran

Juste après la désignation par AF1 de la commune d'Aspiran comme « terrain d'application » du corrigé (AF1 27, extrait 7.55), AF2 remet en question cette proposition au nom des « enjeux agricoles » (AF2 26 et 27, extrait 7.56). AF2 inscrit, ici, son intervention non pas dans le corrigé mais dans la visite sur le terrain, et considère que la prédominance de la culture de la vigne n'a pas permis aux agents de la DRAAF de construire tout leur discours sur les « enjeux agricoles » (AT2 27). Cette affirmation est remise en cause par AMS et AF1 (de AMS 7 à AMS 8), qui, en invoquant aussi la visite sur le terrain, indiquent qu'il existait à Aspiran d'autres cultures que la vigne.

Suite à la remise en cause de l'enrôlement d'Aspiran, AF2 propose d'étudier un autre espace (AF2 27), à savoir la commune de Saint-André-de-Sangonis, située elle aussi dans la vallée de l'Hérault (cette commune est une commune de la « Zone 1 » qui hachurée en orangé sur la figure 7.12, est située au nord de Canet et de Pouzols). AF1 (AF1 29) et AT1 (AT1 50) rappellent le sujet de la discussion, et disqualifient juste après cette proposition, considérant que la commune de Saint-André-de-Sangonis ne peut être prise comme « terrain d'application » du corrigé. Pour ces agents, la commune sur laquelle s'appliquera le corrigé doit impérativement être une des trois communes étudiées pendant la session de formation. Néanmoins AT1 (AT1 50) nuance son discours et propose d'y revenir plus tard durant la réunion, lorsque sera abordée la question de l'organisation d'une deuxième session de formation.

AT1 51 : Surtout qu'on doit raisonner aussi en, en potentiel pas forcément ce qu'il y a aujourd'hui dessus.

AF1 31 : Aspiran, on a des belles, des belles structures parcellaires sur la partie haute, derrière, là où on a fait le premier stop. Aspiran, c'est pas mal pour nous. C'est pas mal pour nous, Aspiran.

[...]

AT1 52 : Là, là, il vaut mieux prendre une-. Parce que des communes, où, effectivement, il y a que de la vigne, où on est quand même dans la monoculture heu*** on en a des, on va en avoir des brouettes.

AF1 33 : Ah oui, oui. (.) Non, non, c'est très bien. Et justement, c'est justement. Le discours c'est : "il y a de la vigne maintenant, mais l'enjeu stratégique pour l'État c'est, ce sont ces parcelles, là, qui peuvent porter autre chose". Non, c'est pas mal.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.57 – Réunion du 19/05/2015

Mise en scène du discours à inscrire dans le corrigé concernant la commune d'Aspiran

La suite des échanges dédiés au choix du « terrain d'application » du corrigé consacre le choix d'Aspiran et justifie ce choix par le discours qui peut, selon les membres du collectif, être tenu par rapport à cette commune (extrait 7.57). Les échanges entre AT1 et AF1 visent à désamorcer la critique d'AF2 en s'inscrivant dans l'approche défendue par les agents de la DRAAF au début du projet d'élaboration du module de formation, avec l'inscription des données supposées représenter la « qualité des sols » de la Région. En effet, par la diffusion de ces données, les agents de la DRAAF souhaitaient sensibiliser les décideurs de l'aménagement du territoire à la « consommation » des espaces permettant potentiellement d'accueillir des cultures de céréales, en s'inscrivant ici dans un ensemble de prescriptions et de représentations mondiales. Or, AF2 (AF2 27, extrait 7.56) considère que la présence d'une « monoculture » de la vigne ne permettait pas d'asseoir un « vrai » discours concernant l'agriculture. De ce fait, ce qui est observé vient contredire les prescriptions adossées sur des institutions mondiales, dont l'État est supposé être l'instance de mise en œuvre. Ainsi, AT1 (AT1 51) remet en cause le reproche d'AF2, en lui rappelant que l'objectif associé à l'élaboration du module de formation n'est pas uniquement de raisonner en fonction des cultures présentes mais aussi en fonction de ce qu'il serait possible de cultiver dans le futur sur ces espaces. AF1 supporte ce raisonnement (AF1 33) en ventriloquant les intérêts supérieurs de l'État et en l'inscrivant comme étant « le » discours à porter. La présentification de l'État permet à AF1 d'établir la légitimité de son intervention face à AF2, mais aussi plus tard face aux destinataires du corrigé, qui sont tous des agents des services déconcentrés de l'État. Ce dernier et la « défense de ses enjeux » sont considérés comme étant une « source d'autorité légitime » (TAYLOR, 2012) et comme agissant sur eux.

La sélection de la commune d'Aspiran, malgré la critique d'AF2, mobilise aussi dans l'extrait 7.57

d'autres arguments. AT1 ré-invoque l'aspect « représentatif » de la commune d'Aspiran (AT1 52), déjà mentionné avant (AT1 44, extrait 7.55), considérant que le fait que la culture dominante soit la viticulture dans cette commune est une caractéristique qui se retrouve dans de nombreuses autres communes de la Région, mettant en scène une forme de représentativité du local. AF1 quant à lui va mettre en avant la présence de parcelles de grande taille sur la commune en invoquant les déplacements sur le terrain (AF1 31). La présence de grandes parcelles est reconnue par AF1 et AF2 comme un argument favorable à la sélection d'une commune, parce qu'en phase avec le projet d'une reconversion céréalière des parcelles. Enfin, AF1 se pose en représentant des agents de la DRAAF et décrète qu'Aspiran est un bon choix pour eux. Ce positionnement d'AF1 en tant que représentant de la DRAAF vis-à-vis d'AF2 est facilité par le statut de l'un par rapport à l'autre au sein de cet organisme. En effet, AF1 est le supérieur hiérarchique direct d'AF2.

Par ces différents échanges, nous observons que la sélection de la commune d'Aspiran comme « terrain d'application du corrigé » fait intervenir différents critères, et voit se jouer différentes invocations de figure d'autorité. Ainsi, parmi les critères principaux pour sélectionner ce « terrain d'application » entre les trois communes enrôlées durant la session de formation, se trouve l'objectif de disposer d'une commune qui soit « représentative », qui ressemble par ses caractéristiques aux autres communes présentes dans la Région. L'idée revendiquée derrière ce critère est de ne pas développer un argumentaire et une méthode qui ne s'appliqueraient qu'à un cas particulier mais de démontrer par la « banalité » du cas choisi que cet argument et cette méthode peuvent être mobilisés pour analyser d'autres communes. Il s'agit pour ces agents de ramener la complexité et la diversité des situations à un idéal-type. La commune d'Aspiran est sélectionnée également au nom des préoccupations initialement portées par la DRAAF qui étaient de faire prendre en compte la notion de « qualité des sols » dans les documents d'urbanisme indépendamment des cultures présentes à l'heure actuelle. En effet, les agents de la DRAAF sont mus par la préoccupation de maintenir la possibilité pour l'État de mettre en place une forme de « grand projet » de reconversion céréalière si ce dernier le souhaite. Il est à noter que ces préoccupations sont maintenant partagées par AF1 et AT1 qui les mobilisent afin de disqualifier la proposition d'AF2 de choisir un autre « terrain d'application ». Au travers de ces extraits, nous observons également d'AF1 enrôle la commune d'Aspiran au nom de l'État et au nom des agents de la DRAAF, se mettant ainsi en position d'autorité et afin de délégitimer la critique d'AF2 qui est argumentée, elle aussi, au nom des agents de la DRAAF.

Il est intéressant de noter que la commune d'Aspiran avait déjà été « pré-enrôlée » par AT1 au début de cette réunion du 19 mai. Ce « pré-enrôlement » est perceptible par son « lapsus » retranscrit à travers l'extrait 7.58. En effet, dans ce propos AT1 détermine, sans discussion, que la « correction »

AT1 4 : À mon avis ça rejoint peut-être le, le retour, là, sur la correction d'Aspiran. Enfin, la correction sur un des sites

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.58 – Réunion du 19/05/2015

« Pré-enrôlement » de la commune d'Aspiran comme « terrain d'application du corrigé » par AT1

du module de formation doit porter sur la commune d'Aspiran, avant de se raviser et d'utiliser une formulation ne préjugant pas du choix de la commune. Si AT1 laisse la possibilité d'un débat quant au choix de cette commune, ce lapsus donne à voir un impensé, comme si le choix d'Aspiran s'imposait de lui-même. Par conséquent, les débats concernant le choix de la commune « d'application du corrigé » peuvent être considérés comme la mise en scène de la « rationalité » d'un « choix » qui s'imposerait aux acteurs du projet. Ces débats ne sont, certes, pas seulement une « mise en scène » d'une décision, puisqu'ils permettent aux acteurs de déployer certaines des logiques qui les font agir et participent à l'apprentissage collectif. Cependant, il est intéressant de questionner le choix de cette commune, dont certains de ses aménagements ont été considérés comme « *merdiques* » (AT1 193, extrait 7.45, p.231) ou de « *pourrie de chez pourrie* » (AT1 196, extrait 7.45). Cet impensé du choix de la commune d'Aspiran peut être rapproché de la référence récurrente durant le projet à la ZAC de la Salamane (p.140). Dans les deux cas, les agents de l'État impliqués dans le projet de formation essaient d'enrôler des espaces, où les aménagements présents sont considérés par ces agents comme « ce qu'il ne faut pas faire ». Ce sont des espaces où les prescriptions et les préoccupations portées par ces agents ont échoué. Le projet de formation s'inscrit dans un contexte, où les agents de l'État voient leur capacité d'action sur le territoire être de plus en plus restreinte et remise en cause. Ainsi, les agents de l'État tentent de démontrer la « pertinence » et la « rationalité » de leurs préoccupations, ainsi que de maintenir leur capacité d'agir à distance et d'être reconnus comme les représentants légitimes d'un « intérêt général », confondu avec celui de l'État, ce dernier étant décrit comme un ensemble unifié, comme s'il n'était pas composé de différents Ministères, comme s'il n'était pas mû par différentes logiques, comme s'il n'instaurait pas des injonctions diverses, complexes et parfois contradictoires. Ce faisant, ces agents tentent de construire un ensemble de données, d'éléments de méthode, de « façon de voir » et de « façon de penser » s'appuyant sur des éléments règlementaires ou issus de la Science et de la Technique; ils essaient ainsi de « durcir » leurs discours, de réduire les incertitudes liées à l'interprétation humaine (BÉNÉJEAN, 2015, 190–191) et d'imposer des façons de faire, de voir et de penser aux autres acteurs de l'aménagement du territoire. Ainsi, le fait d'enrôler des espaces, où leur agir à distance avait précédemment été empêché, participe de leur tentative d'imposer à des situations locales des discours et des préoccupations conçues comme génériques et universels. Du fait du choix

de la commune d'Aspiran, la construction d'un « prêt-à-penser », d'un « prêt-à-faire » véhiculant ces préoccupations et suffisamment « rigide » pour ne pas être remis en cause revêt une importance particulière puisqu'il s'agit d'une part d'un lieu où ces prescriptions ont déjà été remises en cause et d'autre part car ce lieu est supposé être un idéal-type et donc les actions qui y sont menées sont censées pouvoir être transposables aux autres espaces de la Région.

Dans la suite de la réunion, un temps sera effectivement consacré à la description de la commune de Saint-André-de-Sangonis, et à la discussion des avantages que permettrait l'inscription de cette commune dans le module de formation. Nous ne nous attarderons pas dans ce mémoire sur les échanges lors de la réunion du 19 mai concernant cette commune. D'une part, ces échanges intervenus concernent l'organisation d'une deuxième session de formation, session qui se situe hors du périmètre que nous avons délimité pour étudier cet projet d'élaboration d'un module de formation. En effet, nous avons décidé de nous attacher à la définition du module de formation, à l'organisation d'une première session et à la rédaction du « corrigé » qui fait suite à cette première session. D'autre part, cette commune ne sera plus mentionnée dans les discussions concernant l'organisation d'une deuxième session. Si nous ne nous intéressons pas à l'enrôlement et au désenrôlement de la commune de Saint-André-de-Sangonis, il nous semble néanmoins pertinent de nous interroger sur ce qui se joue au travers de cette critique de la sélection de la commune d'Aspiran, et plus tard sur celle des communes de Pouzols et de Péret, par AF2 et, dans une moindre mesure, par AF1. En effet, dans les réunions suivantes, les représentants de la DRAAF émettront quelquefois des remarques quant aux « terrains d'application » choisis.

AF1 13 : Voilà, les généralités sur Aspiran. Il n'y a pas vraiment de spécificités marquées, on est dans un schéma classique, encore une fois, de la (moyenne) vallée de l'Hérault.

[...]

AMS 1 : Juste, juste. Tu dis que c'est un truc classique mais justement on avait choisi ça parce que c'était un truc représentatif de-

AF1 14 : Non, non, mais c'est pas, c'est pas=

AMS 2 : Oui, oui, non, non=

AF2 14 : En disant "classique", il y a pas, il y a rien de négatif, hein. (.)

AMS 3 : Non, mais je le précise, enfin***

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.59 – Réunion du 27/08/2015
Discussions sur le caractère « classique » de la commune d'Aspiran

Ainsi, lors de la réunion du 27 août 2015, alors qu'AF1 finit de lire le descriptif qu'il a rédigé concernant l'agriculture sur la commune d'Aspiran, AMS réagit au qualificatif de « classique » attribué à cette commune (extrait 7.59. AMS se revendique ici comme la porte-parole des accords passés, et craint

de déceler une remise en cause de la sélection de la commune d'Aspiran au travers des propos d'AF1 (AF1 13). AMS (AMS 1) traduit les propos d'AF1, lorsque celui-ci fait part de l'absence de « spécificités » liées à l'agriculture, comme exprimant un regret, et va invoquer le critère de sélection sur lequel se sont accordés principalement AF1 et AT1, à savoir le caractère représentatif de la commune. Cette réaction est désamorcée par AF2 qui va préciser que l'aspect « classique » n'est pas quelque chose de « négatif » aux yeux des agents de la DRAAF.

AF2 72 : Et, et ce qu'on se dit, heu, heu***, doit nous éclairer pour le prochain (.) stage. (.) Et je pense que le cas d'école Aspiran on le gardera en tant que archétype de, de (.) de village de, de/
AF1 114 : de plaine=
AF2 73 : Mais je pense, que (.) au-delà de Péret et de Pouzols, il faut qu'on ait un autre site (.) qu'on ne laisserait pas-. Parce que (.) on, on a été un petit peu menés, on a, on a, on a suivi un petit peu la démarche d'AT1 qui, qui voulait, effectivement qu'il soit question d'urbanisme, et, et donc il y avait effectivement des cas d'école : la plaine, la plaine de l'Hérault***, (.) heu*** c'est vrai qu'il y avait déjà (.) un grand nombre de données ou d'études qui avaient été faites sur le lieu, donc heu. (.) CEP1 qui même (.) c'est pratiquement lui qui nous a vendu ce secteur là et AT1/
AMS 44 : Il nous avait pas vendu ce secteur là à la base. Il avait vendu- (.) Parce qu'Aspiran fait parti du deuxième secteur en fait. On avait-

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 7.60 – Réunion du 11/09/2015

Reconstruction par AF2 du récit du choix des communes sélectionnées comme « terrain d'application »

Si les agents de la DRAAF assurent les autres membres du collectif de ne pas remettre en question les accords passés durant de la réunion du 27 août 2015, lors de la réunion du 11 septembre 2015, AF2 questionnera à nouveau le choix des communes enrôlées dans le module de formation (extrait 7.60). À l'occasion de cette réunion entre les agents de l'UMR TETIS et ceux de la DRAAF, AF2 se projette dans l'organisation de la deuxième session de formation, et émet le souhait de voir les agents de la DRAAF choisir un des « terrains d'application » de cette session en fonction des critères liés aux préoccupations portées par les agents de la DRAAF (AF2 72). Pour motiver son souhait, AF1 reconstruit l'intrigue qui a mené à la sélection de ces trois communes, en instituant AT1 comme *auteur* de cette sélection (AF2 73). Au travers de son intervention, AF2 met en scène les motivations qui ont mené AT1 à choisir ces communes : le fait qu'AT1 souhaitait mettre en avant des questions liées à l'urbanisme et le fait que CEP1 l'a convaincu de prendre ce secteur là, CEP1 étant motivés, selon AF2, par la valorisation d'un grand nombre d'études et de données conçues par son service sur ce secteur. En filigrane, AF2 remet en question la conduite du projet, considérant que les agents de la DRAAF n'ont pas été assez en position d'autorité durant le projet notamment sur la question du choix des « terrains

d'application » qui s'est fait, selon lui, au nom de questionnements liés aux préoccupations défendues par les agents de la DREAL et pas assez au nom de celles défendues par les agents de la DRAAF. Cette intervention sera interrompue par AMS qui remet en cause le récit d'AF2 en indiquant le secteur d'Aspiran avait été sélectionné par les agents de l'UMR TETIS. Ces questionnements quant au choix de la zone d'étude et les différentes remarques qui les supportent, nous amènent à émettre l'hypothèse de ne pas considérer la remise en cause du choix des « terrains d'application » uniquement comme des dissidences de la part des agents de la DRAAF, mais également comme une dissidence dans l'auteurisation du projet et une volonté de la part de ces agents de se mettre en position d'autorité, qui font ainsi part de leur impression qu'il y aurait eu un « détournement » au regard du projet initial.

Pour conclure, ce récit du choix des « terrains d'application » du module de formation montre que celui-ci n'est pas neutre mais enrôle de nombreuses préoccupations et peut faire l'objet de conflits d'autorité. Ainsi la question d'équiper des instruments d'action publique s'avère plus complexe que ne l'avaient anticipée les membres du collectif. En effet, les situations sont complexes et en élargissant le réseau d'actants, d'autres logiques ont été introduites.

Au travers de ces moments d'échanges, nous observons que le terrain dans toute sa diversité ne se « plie » pas comme les agents de la DRAAF et de TETIS l'avaient projeté lors de la conception des « enjeux agricoles ». Ces « enjeux » étaient initialement articulés à des risques de pénurie mondiale et une prescription de maintenir la possibilité de cultiver des céréales de façon intensive adossée à une autorité mondiale, dont l'État français est ici supposé être le porte-parole et le « bras armé ». En élargissant le réseau socio-technique qui se constitue par et au travers de l'élaboration du module aux agents de la DREAL, à des terrains « concrets » et à des ensembles de données, le projet par différents aspects « échappe » à ses initiateurs.

7.3. Comment nommer le module de formation. Le maintien de marges de négociations au travers des processus d'auteurisation

Au travers des différents échanges que nous avons donnés à voir jusqu'à présent, nous observons que le module de formation n'est pas « nommé ». Nous n'avons pas saisi les membres du collectif, qui se constitue par et autour du module de formation en devenir, en train de discuter du « titre » à donner à ce dernier. En lisant les retranscriptions des différentes réunions qui ont eu lieu, nous nous sommes rendu compte que si les acteurs désignaient le projet d'élaboration du module de formation

par le « projet », « ce que nous sommes en train de faire », « ce travail de l'atelier régional », ou encore, mais seulement par AF2, « ce laboratoire », celui-ci n'a pas fait l'objet de discussion quant au titre à lui donner. De même, le module de formation n'est désigné lors des réunions que par le terme de « formation ». Or, l'inscription des destinataires de la formation à la session de formation nécessite d'intéresser les destinataires mais également leurs supérieurs hiérarchiques à ce module de formation. Il s'agit alors de construire des documents, des formulaires donnant à voir les finalités du module, mais également une forme « abrégée » de ces finalités, un titre qui puisse être retranscrit d'un document à l'autre et véhiculé au travers de l'administration afin que ces destinataires soient autorisés à participer à cette formation. Nommer cette formation et « cristalliser » son titre au sein de documents conduit à stabiliser, à « fixer » pour un temps les représentations collectives que se font les acteurs du projet des finalités du module de formation. C'est pourquoi il nous semble nécessaire dans ce chapitre consacré aux intrigues et aux récits qui se déploient par et au travers de ce projet en construction de retracer les différents échanges concernant le titre de ce module de formation.

Si le module de formation n'est pas nommé durant les réunions, et si son « nom » n'a pas fait l'objet d'échanges, différents titres circulent néanmoins au travers des mails et de leurs pièces-jointes. Dans cette section, nous nous attachons donc à retracer les différents titres utilisés à travers ces échanges qui entourent, prolongent et augmentent les réunions (GROSJEAN, 2011), nous permettant d'observer comment est nommé ce module et comment ceux qui le nomment se positionnent en tant qu'auteur de la formation. Le « flou » entretenu autour des titres du module permet d'observer comment les membres du collectif cherchent à se rassembler, à s'intéresser mutuellement tout en maintenant des marges de négociations au travers de ces processus d'auteurisation.

7.3.1. Comment retracer les intrigues concernant les « titres » du module de formation

Nous n'avons pas eu accès à tous les mails mais seulement à ceux auxquels ont eu accès les agents de l'UMR TETIS, qu'ils soient destinataires, qu'ils soient mis en copie ou que ces mails leur ait été transférés; nous pouvons néanmoins considérer ce corpus comme suffisamment exhaustif de ces échanges électroniques puisque des discussions informelles que nous avons menées avec les agents de la DRAAF il ressort que peu de mails n'impliquant que les agents de la DRAAF et la DREAL ont été échangés. De l'observation et la lecture de plus de 300 mails échangés via et autour du projet d'élaboration du module de formation, il ressort que les différentes désignations du module figurent le plus souvent au travers du champ « sujet » des mails, sauf à quelques occasions où le module est

nommé au travers des pièces-jointes. Ces désignations n'ont pas fait l'objet d'échanges, que ce soit lors des réunions ou de façon électronique. De plus, si les titres indiqués dans le champ « sujet » évoluent en fonction du temps et en fonction des personnes impliquées dans ces échanges, la lecture de ces différents mails nous permet de noter que, dans un même fil de discussion électronique, au travers d'une même conversation, les personnes impliquées ne modifient pas le sujet du mail. Les acteurs impliqués peuvent parfois tenir des conversations parallèles avec un nombre restreint de membres du collectif, notamment entre les agents de la DRAAF et ceux de l'UMR TETIS, et utiliser à cette occasion un autre « sujet » que celui utilisé dans la conversation entre l'ensemble des membres du collectif, mais ils ne modifient pas les intitulés du mail tant que durent les échanges.

Ainsi, pour retracer les intrigues de la construction du « titre » de la formation, nous nous sommes concentrée plus particulièrement au contexte de la première occurrence des intitulés des mails. De même, nous intéressant plus spécifiquement à la « formalisation » de la formation et de la désignation de ce « contrat » passé entre d'une part, les membres du collectif et d'autre part les destinataires ainsi que les personnes les autorisant à se former, nous nous concentrerons sur les échanges ayant lieu avant la première session de formation.

7.3.2. Tracer les différents intitulés

Suite à la réunion du 16 mai 2013, entre les agents de la DRAAF et de ceux de l'UMR TETIS, AMS a été chargée, dans le cadre de son CDD à venir au sein de l'UMR TETIS, d'enquêter sur la « pertinence » d'un module de formation en devenir et de rencontrer les différentes « parties prenantes » pressenties. Lors de cette enquête, AMS (TETIS) désignait le module de formation par « *formation portant sur les données réalisées pour la DRAAF* », jusqu'au 08 juillet 2013. Par « données réalisées pour la DRAAF », AMS désignait les données censées représenter la « qualité des sols », à savoir les IQS et les CPAS, ainsi que celles supposées quantifier « l'artificialisation » des espaces, c'est-à-dire les tâches artificialisées. Cette désignation, un peu longue, a été traduite par TET, son supérieur hiérarchique, le 10 juillet 2013 par « *formation "sols/artificialisation"* » dans son mail à destination des représentants de la DRAAF, qui fait suite à la rencontre du 9 juillet 2013 entre AMS et CA (DREAL).

Parallèlement, suite à cette rencontre, CA envoie le 9 juillet 2013, un mail adressé aux représentants de la DRAAF (et mettant des représentants de la DREAL en copie) dans lequel il désigne le futur module par « *formation prise en compte du sol dans l'aménagement territorial* ». Par ailleurs, ce mail marque un tournant dans le processus de constitution du module de formation puisqu'il enrôle les représentants de la DREAL dans le collectif qui se constitue par et autour du module de formation en devenir.

Suite à ces deux mails reçus par les agents de la DRAAF, ces derniers ont exprimé le souhait d'inscrire le module de formation dans le programme d'actions élaboré par l'Atelier Régional de Consommation des Espaces, animé par la DREAL et la DRAAF. AF2 informe alors AT1 (DREAL) le 29 juillet 2013 que les agents de la DRAAF sollicitent la présence des représentants de l'UMR TETIS à une réunion organisée entre la DRAAF et la DREAL. Dans le sujet du mail, il désigne le module de formation en devenir par « *formation "tronc commun DREAL et DRAAF"* ». Cette inscription dans l'Atelier Régional est reprise par AF2 quelques jours plus tard, le 2 août 2013, dans un courriel où le projet est désigné par « *atelier régional conso espace : action2* ». Par la suite, AT2 (DREAL) dans le corps de son mail du 10 octobre 2013, visant à convenir de la date de la prochaine réunion avec TETIS, poursuit l'enrôlement de cet atelier initié au travers des mails précédents en désignant le module par « *formation consommation d'espace* ». Cette désignation sera encore simplifiée en « *Consommation d'espace* » par AT1 dans l'intitulé de son mail du 23 octobre 2013, dans lequel il fait le compte-rendu de la réunion qui a eu lieu plus tôt dans la journée, aux différents participants : AF1 et AF2 pour la DRAAF, TET et AMS pour l'UMR TETIS, AT1, AT2 et AT3 pour la DREAL, et CEP2 et ST pour la DDTM 34.

Entre décembre 2013 et avril 2014, le projet n'aura plus de titre spécifique et ne sera identifié que par « *projet de formation* » dans les échanges de mail. Ce n'est que lors du mail envoyé par AT1 le 11 avril 2014, suite à la réunion du 28 mars 2014, que le module de formation se voit de nouveau nommé non pas par un mais par deux « titres ». En effet, via ce mail, AT1 propose un document présenté comme permettant de « structurer le raisonnement qui servirait de fil rouge à la formation », qui est une liste de données que AT1 propose d'inscrire dans le module. La formation est ainsi désignée au travers du « sujet » du mail par « *Formation Enjeux agricoles dans l'aménagement des territoires* », tandis que dans le titre du document envoyé en pièce-jointe, elle est qualifiée de « *Formation sur la prise en compte des enjeux agricoles dans l'aménagement d'un territoire* ». Ces deux intitulés sont extrêmement similaires, cependant tandis que le sujet du mail propose que le module de formation en devenir s'intéresse à « l'aménagement **des** territoires », le document, lui, mentionne « l'aménagement **d'un** territoire ». Ainsi, pour AT1, si le module vise à avoir une portée générique et généralisable concernant les pratiques de l'aménagement, les « réflexions » et les données déployées au sein de son document se concentrent plus particulièrement sur l'aménagement du « terrain d'application ». De même, si le mail n'indique que les termes « enjeux agricoles », le document y adjoint un verbe d'action « prendre en compte » afin d'explicitier le rôle que doit avoir l'actant « enjeux agricoles » dans le cadre de ce module de formation.

Ces intitulés ne seront pas repris par TET dans son mail, envoyé deux jours après, dans lequel il transmet le compte-rendu de la réunion du 28 mars 2014, rédigé par AMS. Dans le sujet de son mail,

TET revient à une ancienne dénomination du module « *Formation “consommation d’espace”* ».

Le 4 juillet 2014 AT1, souhaitant publiciser l’organisation prochaine d’une session de formation auprès des agents de DDT via le service de formation de la DREAL, demande à TETIS et à la DRAAF de lui résumer l’objectif et le contenu de la première journée de formation. Dans ce mail, que ce soit le corps du mail ou dans son champ « sujet », AT1 reprend une formulation proche des titres qu’il avait déjà proposés le 11 avril 2014, à savoir « *Formation sur la prise en compte des enjeux agricoles dans l’aménagement* ». Si AT1 reprend le verbe d’action « prendre en compte » dans son intitulé, il maintient le « flou » quand à la portée de la formation. S’agit-il d’aménager un territoire ou des territoires?

C’est une formulation légèrement différente que celle formulée par AT1 le 4 juillet 2014 qui sera inscrite quelques jours plus tard, le 10 juillet, par les agents la DREAL dans l’avis de stage : « *Prise en compte des enjeux agricoles dans les démarches d’aménagement et d’urbanisme* ». Cet intitulé inscrit donc le module de formation dans une portée générale et assez « floue » puisqu’il est censé équiper « **les** démarches d’aménagement et d’urbanisme ». Ainsi, la formation est définie au travers de cette dénomination comme devant s’inscrire dans des processus et les équiper, sans pour autant définir précisément les démarches qui doivent être équipées. Si les différents mails et documents mentionnés jusqu’à présent véhiculaient différents intitulés de la formation, ces derniers n’étaient donnés à voir qu’aux seuls acteurs du projet de formation et ne possédaient pas un caractère « formel »; dans le sens le caractère « textuel » de ces inscriptions se rapproche plus des *conversations* que du *texte*, au sens que donnent les chercheurs de l’École de Montréal à ces notions. Au contraire, l’avis de stage stabilise et cristallise un intitulé dans le sens où il possède un caractère contractuel engageant l’organisme qui auteurise ce module de formation, à savoir la DREAL, et où il rend visible ce module de formation à d’autres acteurs que les membres du collectif. Du fait du manque de personnes inscrites au module 12 jours avant le premier jour de la session de formation, AT2 envoie un mail le 2 septembre 2014 pour reporter la formation au début de l’année 2015. Un nouvel avis de stage sera conçu le 21 novembre 2014 afin d’informer les futurs destinataires du module de formation de la tenue d’une session de formation les 30 et 31 mars et 30 avril 2015. Cet avis de stage reprend le même intitulé pour le module de formation que celui formulé dans l’avis de stage du 10 juillet 2014.

Malgré l’inscription de cette dénomination « officielle » du module de formation véhiculée auprès des futurs destinataires de la formation, les échanges de documents et de mails au sein du collectif maintiennent des désignations changeantes et ambigües du module. Ainsi, le 24 juillet 2014, AT2 (DREAL) relaie auprès des autres membres de la collaboration des documents destinés aux acteurs extérieurs à la collaboration, où le titre « officiel » est inscrit, tandis qu’un autre document, le compte rendu de la réunion du 08 juillet 2014, nomme le module « *formation « consommation de l’espace »* »

(*action 2 du plan d'actions*) ». Cette deuxième formulation met l'accent non pas sur le contenu du module de formation mais sur son inscription dans l'atelier officiel animé conjointement par la DRAAF et la DREAL, permettant de conférer au module une forme de légitimité en l'articulant à des actions « référencées ». L'accent mis sur les organismes qui auteurisent la formation se retrouve, mais différemment via les institutions, dans le mail qu'AF2 (DRAAF) envoie à TET (TETIS), le même jour, pour prendre rendez-vous, où le module est désigné par « *formation DRAAF DREAL Irstea de septembre* ».

Le 29 août 2014, AF2 transférant à TET le support d'une initiation à la pédologie nomme le module « *stage "sols et aménagement"* », mettant l'accent sur le contenu pédologique de la formation et faisant référence aux données à inscrire dans le module.

Le 03 novembre 2014, TET demandant un rendez-vous aux représentants de la DRAAF en vue de préparer la prochaine réunion prévue le 17 novembre avec la DREAL parle de « *formation DRAAF - DREAL* », afin d'insister sur les « auteurs » désignés de la formation. Mais, lorsqu'il enverra, le 6 novembre, aux agents de la DRAAF, le compte-rendu de la réunion préparatoire du 5 novembre entre les agents de la DRAAF et ceux de TETIS, il nomme le module « *formation consommation de l'espace* ». La formulation « consommation de l'espace » est ambiguë car elle peut tout aussi bien faire référence à l'atelier piloté par la DRAAF et la DREAL que désigner les données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH, puisque ce projet s'inscrit dans un contexte législatif prônant la « limitation de la consommation d'espace » (BALESTRAT, BARBE, CHERY et al., 2011); de même lors des présentations ultérieures les chercheurs de l'UMR TETIS et les agents de la DRAAF mobiliseront l'expression « *quantification et qualification de la consommation d'espace* » pour désigner ce projet (MAUREL, 2013). Ainsi, l'ambiguïté de cette formulation permet de renforcer les liens d'enrôlement et d'autorité puisqu'elle permet d'enrôler à la fois les préoccupations portées par les agents de la DRAAF et de TETIS et l'atelier Régional.

Le jour d'après, le 7 novembre, AT2 en vue de rappeler à l'ensemble des membres de la collaboration la tenue prochaine de la réunion du 17 novembre 2014, utilise un intitulé du module proche de celui qui est inscrit dans l'avis de stage : « *formation prise en compte des enjeux agricoles dans les documents d'urbanisme* ».

Suite à cette réunion, TET envoie un mail, le 18 novembre 2014, à l'ensemble des membres du collectif pour leur confirmer la réservation des salles en vue de l'organisation d'une première session du module. Dans l'intitulé de ce mail, ce dernier est qualifié de « *formation "consommation de l'espace"* », reprenant la formulation de son mail du 6 novembre.

Le 14 janvier 2015, afin de convenir d'un jour pour parcourir la zone d'étude, AF2 envoie un mail aux représentants de TETIS, où le module est intitulé « *formation sol* ». AF2 insiste, ici, sur le contenu

pédologique du module. Cet intitulé sera repris par AF2 lorsqu'il enverra à TETIS le support de cours portant sur la pédologie.

Puis, le 06 février 2015, en vue d'organiser une rencontre préalable avec la DRAAF afin de préparer la prochaine réunion de la collaboration, TET envoie un mail à AF1 et AF2 intitulé « *Formation consommation de l'espace DRAAF/DREAL* ». Enfin, le 5 mars 2015, TET propose à AF1 et AF2 d'organiser une dernière réunion entre les agents de la DRAAF et ceux de TETIS avant la tenue de la première journée de la session de formation. Dans l'intitulé de ce mail, TET désigne le module de formation par « *Formation consommation d'espaces* ». Au travers de ces différents intitulés TET insiste sur les données à inscrire et la préoccupation qui avait présidé à leur construction tout en insistant également sur l'enrôlement des actants de la DREAL et de la DRAAF.

Ainsi, différents intitulés du module de formation coexistent, se croisent et sont véhiculés au sein du collectif qui se constitue par et autour de ce module. Cette multiplicité des dénominations perdure malgré l'instauration par les agents de la DREAL d'un titre « officiel » qui, lui, est transporté au sein des différentes administrations autorisant et auteurisant ce module de formation. Ce titre « officiel » consacrant l'auteurisation du module de formation par la DREAL et destiné à faire « exister » ce module de formation aux yeux des futurs destinataires de la formation, et des organismes les autorisant à y assister, n'agit pas sur l'existence d'une multiplicité de dénominations de la formation entre les membres du collectif, chacun de ces différents titres participant à la construction d'une représentation que son locuteur entretient du module de formation en devenir (VENIARD, 2007). Le suivi chronologique de l'apparition de ces différents titres nous permet d'en saisir la multiplicité ainsi que d'apprécier la variété des auteurs qui les énoncent. Cependant, ce type de suivi ne permet pas de rapprocher et de confronter ni les contextes d'énonciations de ces titres, ni les différents intitulés.

7.3.3. Des titres qui inscrivent différentes intrigues

Afin de repérer les redondances et les éléments intrigants (KAUFMANN, 2013) parmi les différents intitulés des mails, il est utile pouvoir les rassembler en un point et non sur plusieurs pages, permettant ainsi de les comparer (LATOURE, 2006). Du fait du nombre d'intitulés et de la variété des situations qu'ils performant, il est nécessaire de trouver un moyen qui permette de collecter ces intitulés tout en les maintenant attachés à leur contexte. Tout comme des chercheurs qui essaient de collecter des échantillons de sols dans la forêt amazonienne rangent des échantillons dans des boîtes et essaient de les catégoriser (LATOURE, 2001), nous devons établir des catégories d'intitulés afin de pouvoir comparer les catégories entre elles et au sein de ces catégories. Cependant établir des catégories n'est pas un acte neutre (SUCHMAN, 1993) et, par conséquent, nécessite d'être attentif à nos préjugés et nos préconçus. Il

s'agit ainsi de se fonder sur les catégories qui « émergent » de la lecture de ces différents intitulés et de leur contexte (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2) et ne pas fonder ces catégories sur les personnes qui énoncent ces intitulés mais sur les situations qu'ils performant (Howard S. BECKER, 2002).

À la lecture des différents intitulés, nous observons que ceux-ci véhiculent plusieurs actants et mettent l'accent sur différents éléments que leurs énonciateurs souhaitent voir inscrits dans le module. Cette première lecture nous permet d'observer qu'il existe des titres qui :

- mettent l'accent sur les données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH et sur l'objectif poursuivi au travers de la conception de ces données, à savoir limiter la « consommation d'espace »;
- précisent ce que ce module de formation est supposé équiper et de quoi il est censé l'équiper;
- inscrivent le projet de formation dans l'atelier régional animé par la DRAAF et la DREAL et ce faisant tentent de lui attribuer une légitimité;
- mettent en avant les « auteurs » du module de formation;
- et, insistent sur la partie du module portant sur la pédologie, rattachant ainsi cette formation à celle organisée en 2010 par les agents de la DRAAF et dans laquelle étaient intervenus des pédologues.

Cette catégorisation n'est pas parfaite. Certains intitulés peuvent relever de plusieurs catégories, puisque dans un même titre leur énonciateur peut vouloir mettre en avant différents éléments. De même, si certains titres peuvent sembler relever de la même catégorie du fait de la proximité dans leur formulation, les situations qu'ils performant ne sont pas les mêmes, amenant à les classer dans des catégories différentes.

Une fois les différents intitulés répartis entre les différentes catégories, nous construisons un tableau pour chacune d'entre elles permettant de re-situer ces différents intitulés en y indiquant la date de première occurrence, le locuteur, à qui était destiné le mail ou le document dans lequel figure cet intitulé ainsi que l'objet du mail ou du document (tableaux 7.1, 7.4, 7.2, 7.3 et 7.5).

Au regard de ces différents intitulés et de ceux qui les ont énoncés nous observons que ce sont majoritairement TET, AF2, AT1 et AT2 qui envoient des mails définissant le titre de la formation. Ce sont, d'ailleurs, ceux qui envoient le plus de mails durant le projet. Les autres membres du collectif n'initient pas de conversation électronique dont l'intitulé nomme le module de formation, à l'exception d'AMS qui nomme une seule fois le module au tout début du projet.

Au travers de ce premier tableau (tableau 7.1), nous observons que les intitulés se rapportant aux données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH sont formulés par les agents de l'UMR TETIS, principalement dans le cadre de conversations avec les agents de la DRAAF. Première formulation retrouvée pour définir ce projet, elle inscrit ces données et rappelle l'objectif initial de la formation. En effet,

TABLE 7.1. – Intitulés portant sur les données réalisées pour la DRAAF ou sur l’objectif poursuivi au travers de celles-ci

Intitulé	De	Pour	Date	Objet du mail ou du document
formation portant sur les données réalisées pour la DRAAF	AMS (TETIS)	DREAL et personnes enquêtées	jusqu’au 08/07/13	Demande de rendez-vous en vue de tester l’idée de la DRAAF et de TETIS de concevoir une formation
formation “sols/artificialisation”	TET (TETIS)	DRAAF	10/07/13	Demande de rendez-vous à la DRAAF pour discuter de l’entretien qu’AMS a eu avec CA (DREAL)
formation consommation de l’espace	TET (TETIS)	DRAAF	06/11/14	Envoi du compte-rendu de la réunion TETIS/DRAAF
formation “consommation de l’espace”	TET (TETIS)	Ensemble du collectif	18/11/14	TET confirme la réservation des salles pour l’organisation d’une première session du module de formation en mars 2015
Formation consommation de l’espace DRAAF/DREAL	TET (TETIS)	DRAAF	06/02/15	TET demande un rendez-vous pour préparer la prochaine réunion avec la DREAL

c’est l’idée de favoriser l’utilisation de ces données qui a amené les agents de l’UMR TETIS et de la DRAAF à initier ce projet.

Cette catégorie d’intitulés est celle qui sera la plus utilisée par TET, notamment dans ses échanges avec les agents de la DRAAF. En rappelant à ces agents l’objectif initial du projet, TET tente de s’assurer de leur alignement mutuel concernant l’objectif poursuivi au travers de la construction du module de formation. D’ailleurs, les agents de la DRAAF évoqueront *in fine* une potentielle « trahison » de ce qu’est devenu le module de formation malgré ce rappel du « fil tenu ».

Les intitulés qui rappellent l’inscription du module de formation dans l’atelier régional (tableau 7.2) sont nombreux durant le projet et plus particulièrement entre juillet 2013 et novembre 2014. Le plan d’action associé à cet atelier régional « consommation d’espace » dans lequel figurait l’action 2 (annexe C), au titre de laquelle le module de formation a été inscrite dans cet atelier, était prévu pour l’année 2013. En souhaitant positionner le module de formation comme une des actions à mener au sein de l’Atelier Régional, les membres du collectif tentent d’officialiser le groupe de travail qu’ils ont initié en dehors des programmes hiérarchiquement définis et autorisés.

Le tableau 7.2 nous permet d’observer que l’ensemble des membres du collectif utilisent ces intitulés, dont certains présentent une ambiguïté concernant le contexte dans lequel ils inscrivent le module. En effet, si AF2, le 29 juillet et le 2 août 2013, ainsi qu’AT2, le 24 juillet 2014, font explicitement référence à l’atelier régional, il est plus difficile de savoir à quoi les auteurs font référence

TABLE 7.2. – Intitulés inscrivant le module de formation dans l’atelier régional « consommation d’espaces »

Désignation	De	Pour	Date	Objet du mail ou du document
formation “tronc commun DREAL et DRAAF”	AF2 (DRAAF)	DREAL (TETIS en copie)	29/07/13	La DRAAF informe la DREAL de la présence de TETIS lors de leur prochaine réunion
atelier régional conso espace : action2	AF2 (DRAAF)	DREAL, TETIS	02/08/13	Envoi du compte-rendu de la réunion de la veille
formation consommation d’espace	AT2 (DREAL)	TETIS	10/10/13	Convenir d’une nouvelle date de réunion
Consommation d’espace	AT1 (DREAL)	DREAL, DRAAF, TETIS	23/10/13	Envoi du compte-rendu de la réunion qui s’est tenue le même jour
Formation “consommation d’espace”	TET (TETIS)	Ensemble du collectif	13/04/13	Envoi du compte-rendu de la réunion du 23/03/13 rédigé par AMS
formation « consommation de l’espace » (action 2 du plan d’actions)	AT2 (DREAL)	Ensemble du collectif	24/07/14	Intitulé du compte-rendu de la réunion du 08/07/14
formation “consommation de l’espace”	TET (TETIS)	Ensemble du collectif	18/11/14	TET confirme la réservation des salles pour l’organisation d’une première session du module de formation en mars 2015

lorsqu’ils désignent le module par l’expression « consommation d’espace ». Cette expression peut tout aussi bien désigner l’atelier régional dont c’est le nom ou l’objectif associé à la construction et la diffusion des données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH qui mobilisait aussi cette expression. La formulation « consommation d’espace » supporte ainsi l’établissement d’un compromis entre des préoccupations et des objectifs différents (MAYÈRE & VACHER, 2005, Hors série). L’ambiguïté de cette expression permet à « *plusieurs groupes ou personnes de soutenir le même projet pour des raisons différentes et avec des espérances diverses* » (MARCH, 1991, p. 78). La formulation en des termes semblables de l’objectif associé à deux objets différents qui s’inscrivent dans des contextes institutionnels différents autorise l’ensemble de ces agents à légitimer la construction de ce module de formation en le présentant comme s’inscrivant dans une même démarche vis-à-vis de leurs institutions de tutelle à savoir l’État et ses Ministères.

L’expression « consommation d’espace » n’est pas neutre et véhicule un ensemble de préconçus que nous devons interroger en retraçant l’origine de l’utilisation de cette expression dans les différents organes de l’État. Si dans la fin des années 1980, l’État et les chercheurs étudiant les questions liées à l’agriculture et à la ruralité mettaient en avant le phénomène de « déprise agricole », c’est-à-dire la diminution du nombre d’agriculteurs en activité et d’hectares cultivés, cette préoccupation est remplacée par celle de « gaspillage » des espaces agricoles (SENCÉBÉ, PINTON & ALPHANDÉRY, 2013).

L'Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Île de France (IAU) dans son « glossaire pédagogique » (AWADA et al., 2016) rattachait cette préoccupation à un ensemble de lois dont la Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000 (loi SRU) qui déjà appelait à une « *utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux* ». Mais c'est surtout la Loi de Modernisation de l'Agriculture du 27 juillet 2010 (LMA) qui se donne comme objectif de réduire la « consommation des terres agricoles » (SENCÉBÉ et al., 2013) en instituant deux instruments d'actions publiques : les Commissions Départementales de Consommation des Espaces Agricoles (CDCEA)¹⁶ et l'ONCEA¹⁷ (AWADA et al., 2016). Ainsi, la mobilisation de l'expression « consommation d'espace » permet aux acteurs du module de formation de s'inscrire dans un ensemble de préoccupations mises en avant par l'État et, par conséquent, en se revendiquant comme représentants de ces préoccupations, ils justifient auprès leurs organismes respectifs et les destinataires de l'importance de l'élaboration de ce module de formation, et d'une initiative qu'ils ont poursuivie hors des « projets officiels ».

La notion de « consommation d'espace » à laquelle se réfère l'ensemble des membres du collectif s'inscrit dans les différentes définitions proposées par des organismes relevant de l'État, notamment celle de l'Insee :

Consommation d'espace effective :

Toute surface de terre sur laquelle est réalisée un « aménagement » ne permettant pas d'envisager un retour rapide et aisé de la parcelle vers son statut initial sans faire appel à des travaux plus ou moins conséquents de remise en état.

Définition Insee

Selon l'IAU, cette expression doit spécifier le « statut initial » de ces surfaces de terres consommées ; mais les auteurs précisent que lorsque ce statut n'est pas donné cette expression est équivalente à celle de « consommation d'espaces agricoles, forestiers et naturels » (AWADA et al., 2016). Les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS mobilisent souvent dans leurs présentations et leurs rapports l'expression « consommation de l'espace par l'artificialisation » (BALESTRAT, BARBE & DUPUY, 2011 ; BALESTRAT,

16. Ces commissions départementales participent, entre autres, au processus de validation des documents d'urbanisme ; elles sont saisies lorsqu'un projet d'urbanisme ou des documents d'urbanisme entraînent le déclassement ou une diminution des espaces agricoles. Émettant, lorsqu'elles ont été instituées, uniquement des « avis simples », c'est-à-dire que ces avis pouvaient ne pas être suivis, les CDCEA, devenues les CDPENAF (Commissions Départementales de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers) suite aux lois ALUR (Loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Renouvé) du 24 mars 2014 et LAAF (Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt) du 13 octobre 2014, peuvent émettre des « avis conformes » dans certains cas, c'est-à-dire que dans ces cas l'avis doit être suivi. Elles ont aussi vu leur périmètre de saisie s'élargir aux espaces naturels et aux espaces forestiers. Ces commissions départementales sont chargées de vérifier de la « pertinence » de la consommation de ces espaces afin d'en limiter le « gaspillage ».

17. Cet observatoire, devenu l'ONCENAF (Observatoire National de la Consommation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers) suite à la loi LAAF du 13 octobre 2014, a pour mission de mettre au point des outils pour évaluer la consommation de ces espaces et d'homologuer les indicateurs d'évolution.

2011). L'artificialisation est ainsi l'action de réaliser un « aménagement » qui amène à un changement d'utilisation des sols sur lesquels il est fait. La nature de cet aménagement ne fait pas l'objet d'un consensus à l'échelle européenne. Si Eurostat, l'organisme en charge de la statistique de l'Union Européenne, ne considère que le bâti et le revêtement stabilisé des sols (routes, voies ferrées, parkings, ...), le Ministère de l'Agriculture y inclut aussi les chantiers, les terrains vagues et les espaces verts artificiels. La définition retenue par les agents de la DRAAF et de l'UMR de l'artificialisation est la réalisation « d'aménagements » ne permettant plus de cultiver les sols sur lesquels ils ont été construits. Ces agents insistent sur le fait que ces constructions affectent le sol de façon irréversible y empêchant toute agriculture dans le futur (BALESTRAT, BARBE & DUPUY, 2011).

L'expression « consommation d'espace », mobilisée à la fois par les services de l'État mais également par les chercheurs, notamment ceux de l'UMR TETIS, s'inscrit dans un contexte où, depuis les années 1990, les attentes sociétales, notamment liées au poids croissant des questions environnementales, amènent à se représenter les terres agricoles non plus seulement comme un outil nécessaire à la production alimentaire mais également comme des « espaces multidimensionnels » (SENCÉBÉ et al., 2013). Or, selon Bernard et Dufour, « reconnaître le caractère multifonctionnel de l'agriculture, c'est reconnaître l'espace agricole comme un bien commun » (C. BERNARD & DUFOUR, 2008). Ces espaces s'inscrivent dans des logiques contradictoires dans la mesure où ils sont amenés à être considérés comme des « biens publics », des « communs » même s'ils s'inscrivent toujours dans une logique de droit foncier privé (BALESTRAT, 2011 ; BALESTRAT, BARBE, CHERY et al., 2011). En considérant les espaces naturels, agricoles et forestiers comme des « biens communs », ils rentrent alors dans le domaine d'autorité de l'État, et de ses représentants, qui sont supposés s'assurer de l'accès à chacun aux « aménités » de ces espaces, c'est-à-dire « attributs naturels ou façonnés par l'homme, liés à un espace ou à un territoire et qui le différencient des autres territoires qui en sont dépourvus » (de coopération et de développement économique (OCDE), 1999), et de les réguler au nom de l'intérêt commun. Désigner ces espaces comme des « biens » laisse entendre que ce sont des « ressources » qui peuvent être « consommées », sous-entendant que ces espaces seraient disponibles pour être *utilisés*, c'est-à-dire servir à accueillir la construction « d'aménagement » (route, bâtiment, etc.), mais dont le caractère « limité » nécessite que leur « utilisation » soit régulée, au même titre que l'est, par exemple, la consommation d'énergie. Ainsi, en mobilisant l'expression « consommation d'espace », les membres du collectif s'inscrivent dans une vision selon laquelle les espaces non artificialisés seraient des espaces potentiellement urbanisables. Certains représentants des services de l'aménagement parlent même de « réserve foncière ».

Les mails définissant le module de formation en précisant ses « auteurs » (tableau 7.3) participent d'une part à l'inscription du module dans l'atelier régional, puisque cet atelier est parfois désigné

TABLE 7.3. – Intitulés mettant en avant les « auteurs » de la formation

Désignation	De	Pour	Date	Objet du mail ou du document
formation “tronc commun DREAL et DRAAF”	AF2 (DRAAF)	DREAL (TETIS en copie)	29/07/13	La DRAAF informe la DREAL de la présence de TETIS lors de leur prochaine réunion
formation DRAAF DREAL Irstea de septembre	AF2 (DRAAF)	TET (TETIS)	24/07/14	Demande de rendez-vous pour une réunion DRAAF/TETIS
formation DRAAF - DREAL	TET (TETIS)	DRAAF	03/11/14	Demande de rendez-vous afin de préparer la prochaine réunion avec la DREAL
Formation consommation de l'espace DRAAF/DREAL	TET (TETIS)	DRAAF	06/02/15	TET demande un rendez-vous pour préparer la prochaine réunion avec la DREAL

comme « l'atelier DRAAF/DREAL » car piloté conjointement par ces deux directions régionales, et d'autre part permettent de mettre en avant le caractère collaboratif de ce travail entre ces deux directions émanant de Ministères parfois en compétition quant à leur domaine d'autorité respectif. Cependant, il est intéressant de noter que ces intitulés ne sont mobilisés que par AF2, agent de la DRAAF, et TET, agent de l'UMR TETIS, lors de conversations électroniques ne mobilisant que ces deux organismes, à l'exception du mail d'AF2 du 29 juillet 2013, lorsqu'il prévient les agents de la DREAL de la présence des agents de l'UMR TETIS à la prochaine réunion. Ces désignations sont mobilisées lorsqu'il s'agit de prendre date en vue d'une réunion préparatoire entre les agents de la DRAAF et ceux de TETIS afin de s'assurer de leur alignement mutuel lors des réunions avec les agents de la DREAL. Cette qualification et cette situation permettent de ré-affirmer les rôles assignés aux différents organismes enrôlés dans le projet. La DREAL et la DRAAF sont supposées auteuriser ce module de formation, tandis que l'UMR TETIS y est enrôlée en tant que caution scientifique et « appui méthodologique » auprès de la DRAAF.

Ces trois catégories d'intitulés — les intitulés mettant en avant les données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH, ceux mentionnant la « consommation d'espace » et ceux inscrivant les « auteurs » du module — ne définissent pas précisément l'objet du module. En effet, elles insistent plutôt sur les auteurs du module de formation, les données à inscrire et l'inscription de ce module dans l'atelier; elles visent plus largement à se revendiquer comme contribuant aux préoccupations de l'État. Ces formulations ne proposent pas une définition « abrégée » des finalités poursuivies par ce module de formation, afin de maintenir le réseau d'actants en maintenant une forme d'ambiguïté qui permet à chacun de l'interpréter en fonction de ses préoccupations et de ses motivations (MARCH, 1991; MAYÈRE & VACHER, 2005, Hors série) Cette situation est significative d'un projet qui se veut inno-

vant mais qui, de ce fait, voulant satisfaire de nombreux objectifs, souhaite maintenir des marges de négociation quant à ces finalités.

TABLE 7.4. – Intitulés mettant en avant la partie « pédologique » du module de formation

Intitulé	De	Pour	Date	Objet du mail ou du document
stage “sol et aménagement”	AF2 (DRAAF)	TET (TETIS)	29/08/14	AF2 transfère le support de cours concernant la partie pédologie
formation sol	AF2 (DRAAF)	TETIS	14/01/15	AF2 souhaite convenir d’un jour en vue d’un déplacement sur la zone étudiée avec TETIS
			02/02/15	AF2 envoie le support de cours sur la pédologie

La mise en avant du « sol » dans l’intitulé du module de formation n’est formulée que deux fois au travers des en-têtes des mails lors du projet, et uniquement par AF2. Ces intitulés sont utilisés lorsqu’il s’agira d’envoyer aux agents de TETIS le support de cours rédigé par les agents de la DRAAF portant sur l’explicitation de notion de pédologie, et lorsqu’il s’agira de convenir d’une date avec les agents de l’UMR TETIS pour se déplacer sur le terrain et préparer les discours que les agents de la DRAAF tiendront pour donner à voir quelques éléments concernant les sols qui seront vus lors de la sortie terrain de la session de formation.

En désignant le module de formation comme une « formation sol », les agents de la DRAAF, AF2 et AF1, invoquent la formation qu’aurait réalisée, à leur demande, en novembre 2010, des chercheurs en pédologie de l’INRA afin d’expliquer les principales caractéristiques d’un sol (annexe A, p. 386). L’inscription dans le module de cette formation « sol » dans laquelle sont intervenus des scientifiques spécialistes de la pédologie donne à ces agents de la DRAAF une « caution scientifique », et ainsi participe à légitimer leurs dires concernant les sols, et à leur conférer une forme d’autorité sur ce domaine.

De plus, désigner le module par « formation sol » permet également aux agents de la DRAAF de répondre à une critique des agents de l’UMR TETIS qui considèrent que les cours portant sur la pédologie occupent une place trop importante, en affirmant que le module porte avant tout sur les sols et donc la pédologie. Ainsi, en mettant l’accent sur la pédologie au travers de sa désignation, AF2 inscrit ce module dans une histoire et une intrigue particulière. Les agents de la DRAAF tentent ainsi d’auteuriser le module de formation et au travers de ce titre, de se maintenir des marges de manœuvres quant au contenu du module de formation face aux autres membres du collectif qui essaient de les contraindre quant à la durée et au contenu de la partie pédologie dans le module de formation.

TABLE 7.5. – Intitulés portant ce que ce module de formation est supposé équiper

Désignation	De	Pour	Date	Objet du mail ou du document
formation prise en compte du sol dans l'aménagement territorial	CA (DREAL)	DRAAL et DREAL	09/07/13	Demande à ce que la DRAAF et la DREAL se réunisse pour redéfinir le domaine d'action de la DRAAF
Formation Enjeux agricoles dans l'aménagement des territoires	AT1 (DREAL)	Ensemble du collectif	11/04/14	Intitulé du mail dans lequel AT1 fait part suite à la réunion du 28/03/14 de ses réflexions concernant la formation et les données à y inscrire
Formation sur la prise en compte des enjeux agricoles dans l'aménagement des territoires				Document où AT1 fait la liste des données à inscrire dans la formation
Formation sur la prise en compte des enjeux agricoles dans l'aménagement	AT1 (DREAL)	TETIS et DRAAF	04/07/14	AT1 demande à la DRAAF et à TETIS de faire un résumé des objectifs et du contenu de la première journée du module de formation en vue de rédiger un avis de stage
Prise en compte des enjeux agricoles dans les démarches d'aménagement et d'urbanisme	AT1	Ensemble du collectif	04/07/14	Titre figurant dans l'avis de stage, donc le seul vu par les personnes extérieures au collectif
	AT2 (DREAL)	Ensemble du collectif	24/07/14	Transmission pour information de la fiche d'inscription et avis de stage
formation prise en compte des enjeux agricoles dans les documents d'urbanisme	AT2 (DREAL)	Ensemble du collectif	07/11/14	Rappel à l'ensemble des membres de la tenue d'une réunion le 17/11/14

Enfin, le tableau 7.5 réunit les occurrences portant sur ce que le module de formation en devenir est censé équiper et comment. Ces désignations sont reprises uniquement par les représentants de la DREAL, et c'est un de ces intitulés qui figurera dans les deux avis de stage successifs, celui de la session de formation de mars-avril 2015 (annexe D, p. 393) reprenant l'intitulé de l'avis de stage de la session initialement prévue en septembre 2014 et reportée en 2015. L'intitulé « Prise en compte des enjeux agricoles dans les démarches d'aménagement et d'urbanisme » peut être qualifié, d'intitulé « officiel » du module de formation, puisque c'est sous ce titre que ce module est inscrit dans le catalogue de formation de la DREAL et qu'il tente de recruter les destinataires à participer à la formation. L'inscription de cette désignation comme titre du module de formation est imposée par les agents de la DREAL et n'a pas fait l'objet d'échanges avec les membres du collectif, positionnant ainsi la DREAL en tant qu'*auteur* du module de formation. Cette position se voit d'ailleurs renforcée par le fait que, sur la fiche descriptive de la formation (annexe D, p. 393) c'est au nom de la DREAL que ce module de formation est proposé. De plus, ce sont AT1 et AT2 qui sont désignés comme « chefs de projet » dans la section « contact » de ces avis de stage, tandis que les autres organismes participant à l'élaboration de ce module de formation n'y sont mentionnés que comme « intervenants ».

Cette catégorie d'intitulés est présente dès le début du projet. Elle est pour la première fois inscrite le 9 juillet 2013 par CA lorsqu'il demande par mail à ce que soit organisée une réunion entre des agents de la DREAL et de la DRAAF afin de renégocier le domaine d'action de la DRAAF dans le cadre de l'action 2 du plan d'actions de l'atelier régional « consommation d'espace », animé par la DREAL et la DRAAF (annexe C, p. 390). Cependant, ce n'est que 9 mois plus tard, le 11 avril 2014, que cette catégorie est réutilisée par AT1 au travers de l'intitulé de son mail et du titre du document qu'il envoie aux autres membres du collectif. Ce mail fait suite à la réunion du 28 mars 2014, au cours de laquelle les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS, afin de s'assurer du maintien de leurs préoccupations dans le module de formation en devenir et de leurs marges de manœuvres au travers de la délimitation d'un domaine sur lequel ils seraient en position d'autorité, ont demandé à ce que le module de formation soit découpé en deux, une partie étant sous la responsabilité de la DRAAF, l'autre sous celle de la DREAL. AT1, en attribuant ce titre au module de formation, réaffirme le statut de la DREAL en tant qu'*auteur* du module de formation malgré le « découpage » du module.

Ces intitulés semblent se concentrer sur les finalités du module formation, contrairement aux autres catégories d'intitulés. En effet, les autres catégories se concentrent plutôt sur les auteurs, l'inscription de certaines données, de certaines préoccupations défendues par les différents Ministères ou sur la mise en avant d'une forme de caution scientifique, tandis que ces intitulés explicitent ce que cette formation doit équiper, de quoi et comment. Si ces intitulés se concentrent sur ce que le module

est supposé équiper, ils maintiennent des ambiguïtés concernant ces finalités, du fait des variations entre ces différentes désignations et du « flou » associés aux différents termes utilisés.

Ainsi, au travers de ces différents intitulés le module de formation est supposé équiper :

- l'aménagement territorial (mail du 9 juillet 2013),
- l'aménagement des territoires (mail et document du 11 avril 2014),
- l'aménagement (mail du 4 juillet 2014),
- les démarches d'aménagement et d'urbanisme (avis de stage du 4 juillet 2014 et du 21 novembre 2015),
- ou les documents d'urbanisme (mail du 7 novembre 2014).

Si ces différents intitulés semblent indiquer que le module de formation est supposé équiper quelque chose qui se situe dans un même « champ », un même « domaine », ils ne mettent pas en avant les mêmes éléments de ce champ à équiper. Le module de formation doit équiper une *praxis* (GASTAMBIDE, 2008), « l'aménagement », des processus, « les démarches d'aménagement et d'urbanisme », ou des Instruments d'Action Publique (HALPERN et al., 2014b), « les documents d'urbanisme ». Si l'élaboration de documents d'urbanisme constitue un processus et fait partie des démarches d'aménagement, elles-mêmes s'inscrivant dans la *praxis* de l'aménagement, ces différents éléments ne recouvrent pas les mêmes choses, ni n'impliquent les mêmes actants. De plus, chacun de ces éléments entretient une forme de « flou » quant à ce qu'il est censé désigner. Par exemple, en droit français, le terme « document d'urbanisme » recouvre trois types de document : les Schéma de Cohérence Territorial (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) qui remplacent les Plans d'Occupations des Sols (POS) et les cartes communales. De même, les termes « démarche d'aménagement et d'urbanisme » restent très imprécis puisqu'il n'est pas précisé s'il s'agit de documents d'urbanisme ou de projets. Enfin, le terme « aménagement » qui n'est mobilisé en référence à une action publique que depuis le début du XX^{ème} siècle (SANTAMARIA, 2013) est particulièrement ambiguë, car il n'en n'existe pas de définition stable ; et que la notion d'aménagement désigne des phénomènes différents « *selon l'époque, le locuteur, l'espace et les intérêts souvent contradictoires qu'elle recouvre* » (GASTAMBIDE, 2008). Santamaria propose la définition suivante de l'aménagement dans l'encyclopédie Hypergéô, consacrée à l'épistémologie de la géographie :

L'aménagement recouvre un ensemble d'actions qui concernent à la fois la création d'équipements, l'organisation institutionnelle d'un espace, la promotion du développement d'un « territoire » la compensation des inégalités spatiales et la protection des patrimoines culturels et naturels. L'aménagement s'appuie sur des démarches permettant de

concevoir et de mettre en œuvre ces actions : celle du diagnostic visant à mettre en évidence les éléments d'une situation actuelle susceptibles d'être améliorés ou modifiés, celle de la planification spatiale dont l'objectif est d'identifier, à différentes échelles, la « localisation » des actions à mener ainsi que leur relations dans l'espace, celle de la programmation des actions en vue de leur réalisation concrète.

SANTAMARIA, 2013

Au travers de cette définition, nous observons qu'aménager recouvre des pratiques plurielles qui varient en fonction des acteurs et des situations (GASTAMBIDE, 2008). Par conséquent, si ces intitulés de la formation définis par les agents de la DREAL indiquent que ce module de formation est supposé équiper les pratiques des destinataires concernant l'aménagement du territoire, ils ne précisent pour autant pas quelles sont les pratiques qui sont visées.

Dans son mail du 9 juillet 2013, CA indique que le module de formation est supposé équiper les pratiques de l'aménagement du « sol », tandis que les intitulés suivants inscrivent les « enjeux agricoles ». Par la désignation « sol », CA s'inscrit dans l'action 2 du plan d'action dont l'objectif est : « *connaitre et développer les concepts, les méthodes de mesures; les données et les outils liés à la consommation d'espace et à la caractérisation des sols* » (annexe C, p. 390) et fait référence aux données censées représenter la « qualité des sols ».

Dès les premières réunions entre les agents de la DREAL, de la DRAAF et de l'UMR TETIS, cet objectif d'équiper les pratiques de l'aménagement d'éléments liés à la « qualité des sols » est élargi à l'inscription d'éléments liés aux « enjeux agricoles ». L'expression « enjeux agricoles » reste très imprécise sur ce qu'elle est supposée recouvrir. En effet, le terme « enjeu » suppose un objectif, un « gain » qu'un acteur souhaite atteindre (ce qui est « en jeu »). Ici, se pose alors la question si l'adjectif « agricole » se rapporte à l'acteur qui souhaite atteindre un « objectif » ou de savoir s'il se rapporte à cet « objectif ». Ainsi, l'expression « enjeux agricoles » peut être comprise par soit les enjeux pour l'agriculture, soit comment les enjeux de l'agriculture pour le territoire, les « aménités », les services que l'agriculture peut rendre (environnement, coupe-feu, etc.). De plus l'agriculture, elle-même, est porteuse de plusieurs dimensions, de plusieurs acceptions selon qu'elle est étudiée selon une perspective économique, alimentaire, sociologique, etc. l'amenant à revendiquer différents objectifs selon l'acteur qui s'érige comme son porte-parole. En caricaturant, l'agent de la DRAAF qui s'inscrit dans une perspective alimentaire mondiale va définir l'enjeu agricole comme la préservation des « meilleures » terres agricoles pour la culture de céréales; pour la coopérative vinicole, qui fait face à l'arrachage des vignes et qui voit ses charges fixes par hectolitre augmenter en raison de la diminution de l'apport au pressoir, l'enjeu est de maintenir des surfaces en vignes; pour l'exploitant agricole en fin de

carrière dont les enfants ne veulent pas reprendre la suite de l'exploitation et qui s'attend à avoir une retraite très faible, l'enjeu peut alors être de vendre des terres à bon prix, c'est-à-dire en terrain constructible¹⁸. Plutôt que s'attacher aux individus caricaturés, ici, il faut s'attacher aux situations qui amènent à définir différents « enjeux » pour l'agriculture (Howard S. BECKER, 2002).

Enfin, si certains intitulés taisent comment ces « enjeux » doivent équiper les pratiques de l'aménagement, les autres définissent ces « enjeux » comme devant être « pris en compte » dans les pratiques d'aménagement, c'est-à-dire qu'au travers du module de formation doit être construit un équipement pour que les praticiens de l'aménagement inscrivent les éléments définis comme constitutifs des « enjeux agricoles » dans les réflexions et les analyses liées à leurs pratiques. L'action de « prendre en compte » semble assez imprécise ; néanmoins, il est nécessaire de préciser que l'expression « prise en compte » est fortement connotée en ce qui concerne l'aménagement du territoire. En effet, selon le Centre de ressources pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue, la « prise en compte » est le moins contraignant des trois niveaux « d'opposabilité » entre deux *normes*. L'aménagement du territoire se fait, en France, en partie, au travers de la mobilisation d'un grand nombre d'Instruments d'Action Publique, qui s'inscrivent dans différents réseaux d'acteurs et à différentes échelles spatiales. Un même espace peut être concerné par différents instruments selon une imbrication d'échelons décisionnels (communal, intercommunal, etc.) et selon les préoccupations défendues par ces instruments (BALESTRAT, 2011). Par exemple, concernant les documents d'urbanisme, il peut exister un PLU au niveau communal et un SCoT au niveau intercommunal. De même, en ce qui concerne la « Trame verte et bleue », instituée par la loi Grenelle Environnement I et qui vise à maintenir les « continuités écologiques », celle-ci peut s'inscrire au travers de différents documents, à différentes échelles (CHAURAND, TONNEAU & BAUDRY, 2015). Ainsi, face à ce « mille-feuille institutionnel » (BALESTRAT, 2011), les acteurs de l'action publique tentent de mettre en avant la notion de « cohérence » entre ces différents instruments (CHAURAND et al., 2015), en posant la notion d'opposabilité qui contraint plus ou moins certains instruments à reprendre tout ou partie de ce qui est inscrit dans d'autres instruments. Dans le contexte du module de formation, les « enjeux agricoles » ne s'inscrivent pas dans une *norme* réglementaire qui s'imposerait à d'autres normes. Néanmoins, l'utilisation de l'expression « prise en compte » n'est pas neutre et traduit le souhait, souvent exprimé, de pouvoir « durcir » ces préoccupations en les adossant à une force réglementaire, notamment lorsque les membres du collectif font le parallèle entre les « enjeux agricoles » et les « enjeux environnementaux ».

Pour conclure, l'étude de ces différents intitulés nous permet d'observer que ceux-ci ne sont pas

18. Les terres classées comme étant des terres agricoles sont supposées être inconstructibles, sauf dérogation pour construire un bâtiment agricole, voire des gîtes ruraux. Cependant, lors de la révision des documents d'urbanisme, certaines parcelles peuvent être classées en terrain à bâtir ce qui multiplie leur valeur environ par 100.

« neutres », dans le sens où ils traduisent différentes intrigues à l'œuvre par et au travers du projet d'élaboration du module de formation et qui s'inscrivent dans différents réseaux d'acteurs. Ces titres fluctuant du module de formation montrent comment les promoteurs de cette formation cherchent à développer un moyen d'action à distance pour mettre en parallèle des « enjeux agricoles » et des « enjeux environnementaux ». Par la construction de cet « agir à distance », les concepteurs du module tentent de se faire les défenseurs de leur vision du « commun » et des missions des services publics territoriaux.

Par ailleurs, ces intitulés participent à la définition des auteurs du module de formation, à son contenu et à ses finalités ; ils maintiennent un certain « flou » dans ces définitions permettant à chaque acteur de maintenir des marges de manœuvres et de négociations quant à ce qu'il souhaite inscrire dans ce module.

*

* *

LE module de formation se constitue ainsi progressivement à travers la construction de points de passage obligé permettant une collaboration « à la frontière » entre différents « mondes » (STAR & GRIESEMER, 1989). Le suivi de cette collaboration inter-organisationnelle nous a permis d'observer comment, malgré les tensions survenues entre les différents acteurs du projet, ces derniers ont maintenu leur intention de « tenir ensemble ». Et ce alors qu'ils n'étaient pas soumis à des injonctions à travailler ensemble. Bien qu'il en ait été quelques fois question, les différents organismes auprès desquels les acteurs du projet sont placés en responsabilité et auxquels ils doivent rendre des comptes ne sont pas liés par des « contrats », des « commandes » ou des « cahiers des charges ». Tout l'enjeu de la collaboration inter-organisationnelle consiste alors à s'assurer que les participants au projet puissent chacun poursuivre les intérêts dont ils sont porteurs à travers cette collaboration. Cependant, Koschmann et Isbell montrent que les collaborations inter-organisationnelles se constituent dans des contextes où les ressources sont limitées et où il faut démontrer l'activité de cette collaboration (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2). Il faut montrer la « progression » vers un objectif en constante évolution auprès des différents participants mais aussi auprès des organismes qui autorisent cette collaboration et auprès desquels les participants sont en responsabilité. Or, pour que la collaboration « avance », pour que des actions soient réalisées, il est nécessaire d'établir des compromis, d'opérer des choix entre les différents intérêts et préoccupations que les acteurs souhaitent inscrire dans le projet. Par conséquent,

« the communication challenge for collaborative participants seems to be negotiating a collaborative space that is simultaneously inclusive and exclusive, conveying a focus that is broad enough to allow multiple entry point yet narrow enough to make progress »

(KOSCHMANN et ISBELL, 2009, p.12)

Ainsi, dans un contexte où les acteurs du projet sont en prise avec des injonctions complexes et où les territoires d'autorités sont sans cesse recomposés, ces acteurs tentent alors, à travers le projet, de construire un équipement qui leur permettrait à la fois de cristalliser les débats tout en mettant à distance certains acteurs afin d'arriver à des compromis. Les processus communicationnels qui se constituent par et à travers la construction du module de formation permettent aux acteurs impliqués dans le projet de se définir mutuellement, de faire émerger une organisation en constante évolution qui permet des apprentissages collectifs et la définition d'une orientation commune; mais aussi dans et par ces processus les acteurs construisent une façon de s'influencer mutuellement tout en visant à influencer des tiers.

Il s'agit ainsi d'échafauder un assemblage d'éléments à la fois suffisamment rigide pour soutenir la construction de représentations collectives et s'assurer de l'articulation des actions des différents acteurs, de leur co-orientation; mais aussi suffisamment souple, suffisamment ambigu, pour permettre la négociation de traductions locales et ainsi permettre à chacun de poursuivre ses intérêts à travers sa participation au projet de formation (KOSCHMANN & ISBELL, 2009, 1 and 2; MARCH, 1991). Ce faisant, un des enjeux de l'élaboration de ce module de formation consiste alors pour chacun des membres du projet à défendre ses représentations, ses préoccupations et ses traductions face à celles des autres membres, mais aussi face à celles des destinataires du module de formation et des autres acteurs de l'aménagement du territoire. Dans un contexte où les agents des services déconcentrés de l'État voient leur capacité d'agir se restreindre, tout en devant vérifier la mise en place au niveau local de politiques publiques plurielles, complexes, voire contradictoires, et édictées au niveau national, ces agents tentent ainsi de prescrire un assemblage de données, d'éléments de méthode, mais aussi de discours, de représentations et de « façons-de-penser ».

Par conséquent, à travers la construction du module de formation, les agents des services déconcentrés se cherchent une voie afin « d'agir à distance » et donc d'établir des ensembles de prescriptions. Pour Pierre Delcambre :

« (1) prescrire est une prétention sociale; (2) prétention à faire faire (que l'on ait été sollicité ou non); (3) qui s'exprime lors d'une relation le plus souvent top-down; (4) qui suppose une connaissance préalable (une expertise globale et une connaissance ajustée de celui à qui l'on prescrit); (5) qui produit du texte...; et (6) qui tente d'organiser sa pré-

tention à « faire faire » par des éléments visant la mise en œuvre par celui à qui il est prescrit (des explications, des recommandations, des documents écrits aux formes précises, à la rhétorique stabilisée, des modes de contrôle, des dispositifs de surveillance, une organisation de relais de prescription, etc.).

(DELCAMBRE, 2017)

Par *prétention* Delcambre n'entend pas qu'il s'agit uniquement de posture mais que la prescription est surtout « un mode de relations » par et à travers lesquelles certains acteurs tentent de se positionner comme autorisés, comme légitimes à faire agir ou à définir comment doivent agir d'autres acteurs (DELCAMBRE, 2017). Ainsi, la prescription est orientée vers l'action et a « pour but de constituer un moyen d'agir sur et dans une situation dans le sens intentionné par son concepteur » (MAYEN & SAVOYANT, 2002, p. 227).

Être autorisé à faire agir l'autre, être reconnu par cet autre comme étant en position de lui indiquer comment agir suppose de s'inscrire dans une infrastructure de normes, de standards ainsi que dans des relations d'autorité et d'auteurité. Ainsi, nous avons vu qu'à travers la constitution du module de formation se jouent un certain nombre de relations d'autorité et d'auteurité afin de construire la légitimité de cette « prétention à faire faire » (DELCAMBRE, 2017). En effet, la prescription est « adressée », c'est-à-dire qu'à travers la construction du module de formation se construit également la figure du destinataire de cette formation; un destinataire face auquel les membres du projet sont en position d'autorité pour pouvoir prescrire. La construction ou le renforcement de cette position d'autorité s'est notamment opérée par le recrutement de nombreux acteurs, tels que les agents de la DREAL ou l'atelier régional. Ces relations d'autorité voient également des jeux de légitimation croisée. Par exemple, lorsque les agents de l'UMR TETIS ont été autorisés par les agents des différents Ministères impliqués dans le projet à agir, à parler à certains acteurs ou à se déplacer vers certains lieux, tandis que dans le même temps, ces Ministères, leurs services et leurs agents sont autorisés à s'appuyer sur des représentations de phénomènes censées être vraies et objectives parce qu'elles auront été définies, traduites et mises en forme par des « scientifiques ».

Le suivi de l'élaboration du module de formation nous a également permis d'observer que les acteurs participant à sa construction non seulement indiquent un *sens* aux actions des autres, c'est-à-dire qu'ils déterminent des finalités et des « façons-de-faire »; mais aussi ils se définissent mutuellement au travers de processus d'enrôlement et de légitimation croisés; ils *s'organisent* également, c'est-à-dire qu'ils établissent des représentations collectives et se co-orientent; mais aussi ils définissent le « script » (AKRICH & BOULLIER, 1996) de ce module de formation. À travers le module de formation, les acteurs construisent la figure du « destinataire » mais également la « scène », la situation que le mo-

dule est supposé performer (AKRICH & BOULLIER, 1996); ils en définissent les configurations d'usage. Ainsi, prescrire c'est indiquer à d'autres ce qu'il faut faire et comment, mais aussi et surtout c'est faire partager des préoccupations, des intérêts, des « façons-de-penser », des « façons-de-voir » ainsi que des représentations des pratiques des destinataires de ces prescriptions (MAYEN & SAVOYANT, 2002).

Le suivi de la construction du module nous montre que l'élaboration de ces configurations d'usage constitue pour les agents impliqués dans le projet de formation une tentative d'agir à distance afin de se maintenir dans des lieux, auxquels ils n'ont plus accès. Dans un contexte où ces acteurs se considèrent de moins en moins audibles tout en devant porter des ensembles d'injonctions de plus en plus complexes, ils tentent de prescrire des ensembles de « prêt-à-penser » et de « prêt-à-voir ». Il s'agit ainsi de construire des assemblages socio-techniques qui constituent un acteur-réseau permettant de *ponctualiser*, au sens de rassembler en un même « lieu », en un même point, l'ensemble des acteurs impliqués dans le projet via des chaînes de traduction (CALLON & LAW, 1997). Cette délégation d'intentions, de prescriptions et de préoccupations à des éléments techniques est supposée permettre à ces acteurs de se maintenir dans les lieux où ces objets techniques sont mobilisés (LATOUR, 1990).

Le recours à la technique pour « rester présent » constitue également une réponse aux élus et aux agriculteurs considérés comme n'étant pas porteurs d'un intérêt légitime par les membres du collectif; ces derniers se considèrent comme investis d'une légitimité plus forte, à savoir ce qu'ils considèrent comme « l'intérêt de la Nation ». En technicisant le débat, les membres du collectif clôturent la boîte noire des choix et des approches véhiculés par les données et les préconisations inscrites dans le module de formation. Ce faisant ces acteurs, en souhaitant mettre à distance les hommes politiques, mettent également à distance les citoyens de ces débats qui concernent pourtant la sphère publique (SURAUD, 2007).

Cependant, si les acteurs tentent de construire un ensemble de prescriptions, Delcambre rappelle que cette notion va au-delà de l'intention d'influer sur le cours de l'action d'autrui mais suppose un « efficace » (DELCAMBRE, 2017). Ainsi, comme pour toute construction socio-technique, pour « fonctionner vraiment », pour sortir du monde de l'utopie (LATOUR, 1992), il faut que cet échafaudage qui se constitue par et à travers le module de formation se « frotte au réel », il faut qu'il soit recontextualisé, qu'il se performe par et dans des situations localisées (FEENBERG, 2004). Or, comme nous allons le voir dans le chapitre suivant, la construction d'un ensemble supposé générique et universel de corpus de données, d'éléments de méthode, de discours et de représentations ainsi que sa re-contextualisation mettent en jeu de nombreux débats concernant les définitions, les représentations véhiculées, et mettent au jour les impensés des questions de méthodes et de la production de sens. À travers la prescription de ces ensembles de données, d'éléments de méthode, de représenta-

tions, de définitions et de « façons-de-penser », les acteurs s'inscrivent *de facto* dans le mouvement des *big data* dont, comme nous le verrons, ils partagent des postulats quant aux données et aux possibilités de construire une « bonne » décision sur leur assemblage et leur traitement. La promesse de ce mouvement tient au principe consistant à proposer un moyen de façonner des jugements « objectifs » puisque fondés uniquement sur des objets (ANDERS, 1956/2002). Il s'agit selon cette logique d'éviter toutes formes de subjectivité et d'intervention humaine. Ce faisant les tenants du *big data* promeuvent un discours dans lequel les données, considérées comme « déjà-là », peuvent être mises en compatibilité sans a priori sur les destinataires, et sur les actions que ces assemblages sont supposés équiper, afin de proposer une « aide à la décision » générique et universelle. Or, nous l'avons vu, prescrire suppose un adressage et une visée. La construction de ces assemblages prescriptifs suppose son inscription dans un projet ainsi que la définition de destinataires à qui il est prescrit. Elle s'inscrit également dans un contexte mettant en jeu des relations d'autorité et d'auteurité. Ainsi, bien loin du fantasme d'un dispositif de traitements de données supposé stable, univoque, générique et permettant de décrire et d'agir sur et dans une « réalité » donnée, la construction d'un *big data* met en jeu de nombreux processus organisationnels engagés dans un travail de production de sens et invisibilisés par les promesses du mouvement du *big data*.

Chapitre 8.

Des données et des méthodes : tentative de construction d'un « *big data* manuel » ou comment essayer d'agir à distance en établissement un ensemble de prescriptions

L ressort du chapitre 7 que l'échafaudage du module de formation fait s'affronter plus particulièrement deux positions, une défendue par les agents de la DRAAF et de TETIS et l'autre par ceux de la DREAL. La position DRAAF/TETIS est la conception d'un ensemble de données qui possèderaient une focale positionnée comme légitime, pertinente et qu'il faudrait défendre, avec une méthode implicite associée qui serait la nécessité de veiller à ce que les concepteurs de documents d'urbanisme considèrent comme centrales les données agricoles. Pour les agents de la DRAAF et de TETIS, il faut construire une focale comme un lieu d'attention autour des données agricoles, avec l'idée qu'une fois cette attention construite chez les acteurs de l'urbain ces préoccupations vont faire partie de ce qui va alimenter leur conception des PLU. Il y a l'idée d'une méthode implicite associée qui vise à construire, à travers ce module, cette attention à la focale des espaces agricoles. Les agents de la DREAL sont, quant à eux, plutôt dans l'idée de rassembler des données supposées « tout couvrir », sans centre a priori, mais en faisant de l'agricole un des éléments à prendre en compte. La question de la méthode se pose aussi mais avec l'idée qu'il devrait être possible de combiner des mondes de données. C'est l'idée qui est véhiculée notamment au travers du vocable de « couche ». Selon cette conception, le monde

serait constitué d'un ensemble de couches stratifiées qu'il suffirait de bien « forer » pour concevoir le bon PLU.

Or, l'impossibilité de penser la situation et d'en construire une analyse par la seule accumulation de données est apparue lors des visites de terrain et lors de la rédaction du corrigé. L'objet de ce chapitre est, en se concentrant plus particulièrement sur la rédaction du corrigé (Annexe E), de montrer que les données ne peuvent se penser sans les méthodes, sans leurs significations, ni sans l'orientation de l'action.

Il s'agit dans un premier temps d'interroger le système de pensées qui agit les agents du module de formation et qui est caractéristique des ingénieurs (SCARDIGLI, 2001 ; SAINSAULIEU & VINCK, 2014 ; VATIN, 2008). La conception des différents acteurs s'inscrit dans la vision d'un panoptique, une vision « exhaustive », dans le mythe de l'Encyclopédie, selon laquelle plus il y a d'éléments mieux c'est. La pensée ingénieur est aussi une pensée de l'articulation. Cette *pensée ingénieur* se fonde sur la Science et la Technique afin de décomposer « le monde » en grandes fonctions sur lesquelles il serait possible d'agir de façon « efficace » et « rationnelle ». Ce faisant, nous souhaitons montrer que cette accumulation de données, observée au travers du chapitre 7, ainsi que les tentatives d'en proposer des combinatoires afin de déterminer la « bonne » option d'aménagement ne provient pas simplement des préconçus et des façons de faire de ces agents, mais que la construction de ce que nous qualifions de « *big data* manuel » participe d'un mouvement plus large s'inscrivant dans la culture de l'ingénieur (SAINSAULIEU & VINCK, 2014).

Par ailleurs, les données accumulées au sein du module de formation sont des données numériques issues de politiques « d'ouverture des données ». Or, le numérique « *est une fantastique machine à dé-sémantiser les données pour les rendre calculables* » (BACHIMONT, 2012 ; COLLOMB, 2016). Plus les acteurs cherchent à accumuler des données qui ont été démondanisées (FEENBERG, 2004), plus les données sont délocalisées, désémantisées pour les rendre calculables, et plus le travail à faire pour retrouver du sens est important. Ainsi, les acteurs du module de formation s'inscrivant dans une logique *big data*, consistant à tenter de résoudre un problème à travers l'accumulation de données, démultiplie ce problème, parce que le travail pour reconstruire le sens des données est rendu de plus en plus complexe. Or, avec le mouvement des *big data* on désémantise encore plus les données tout en invisibilisant encore plus le travail requis pour faire sens. Dans cette logique des *big data*, il y a l'idée que des données dé-mondanisées vont suffire à rendre compte de ce qu'elles sont censées mesurer et qu'elles disent tout sur ce dont elles sont censées rendre compte.

La construction du corrigé répondait ainsi au « fantasme » de construire un échafaudage de données, d'éléments de méthodes, de façons-de-faire et de façons-de-voir universel et absolu qui donne-

rait toutes les « bonnes » informations et permettraient de déterminer où il serait préférable d'urbaniser. Nous verrons néanmoins dans ce chapitre que cet échafaudage n'implique pas la « sélection » de données qui seraient « disponibles sur l'étagère » et qui « parleraient d'elles-mêmes », c'est-à-dire dont « le sens et l'usage seraient déjà là, de l'ordre de l'évidence une fois “réceptionnée” » (MAYÈRE, 2016). Il suppose déjà d'instaurer des éléments inscrits dans des usages, dans des situations locales, comme des ensembles de données qui véhiculent des définitions et des préoccupations particulières. De plus, nous verrons que la construction des combinatoires ne suppose pas seulement de mobiliser des ensembles de données déjà délocalisées, décontextualisées, c'est-à-dire supposées s'insérer dans d'autres contextes d'usages que ceux dont elles sont issues (DENIS & GOËTA, 2017); elle suscite des débats sur la nécessité de *méta-brutifier* ces ensembles de données c'est-à-dire de les décontextualiser encore plus pour pouvoir les rendre superposables, pour construire un « monde plat » de données.

Ainsi, alors que les acteurs militent, lors de la rédaction du corrigé, pour pouvoir construire un panoptique (LATOIR, 2006) qui permettrait d'orienter l'action de façon supposée « objective » et « rationnelle », nous observons que lorsque les acteurs se rendent sur le terrain, ils vont s'appuyer sur leurs savoirs professionnels, qui ne sont pas complètement déconnectés des données collectées, mais avec lesquels elles ont été ré-organisées, reconstruites en termes de sens, et re-priorisées. Les acteurs prennent appui dans leurs expertises, pour analyser un cas particulier, sur des savoirs métiers, que la logique *big data* tend à effacer. Les acteurs sont dans une ambivalence dans la mesure où ils participent à un projet qui dénie leur savoir propre et en même temps, quand ils sont sur le terrain et qu'ils construisent le « corrigé », ils re-mobilisent ces savoirs et les mettent en scène en énonçant qu'il s'agit de prérequis nécessaires.

8.1. Sélectionner les ensembles de données pertinents afin de construire une représentation « objective » du territoire

Nous avons déjà observé dans le chapitre 7 que lorsque les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS ont initié le projet d'élaborer un module de formation, ces derniers étaient motivés par leur souhait de favoriser l'utilisation de certaines données dans les processus d'élaboration de documents d'urbanisme. Ces données étaient censées véhiculer des préoccupations spécifiques de préservation des terres et de « potentiel agricole ». La promotion de ces données devait s'appuyer sur leur articulation avec d'autres données et sur des discours. Au fur et à mesure de l'évolution du projet et de l'enrôle-

ment de nouveaux actants, nous avons vu que de nouvelles dimensions et de nouvelles données ont été associées dans le module en cours de construction.

Les initiateurs du projet œuvraient au départ afin de prescrire un « bon » usage des données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH, à savoir les « tâches artificialisées » et les indicateurs de la qualité des sols (IQS et/ou CPAS). Ainsi, l'objectif des initiateurs était d'inciter les acteurs de l'aménagement à utiliser ces données, à en expliquer les limites et ce qu'elles donneraient à voir, mais aussi à démontrer aux destinataires l'intérêt de l'intégration de ces données dans leurs pratiques quotidiennes. Or, la lecture des retranscriptions de réunions et des compte-rendus nous informe que de très nombreuses données ont été inscrites au fur et à mesure comme matériau à fournir aux participants (jusqu'à plus de 20 corpus de données différents). L'inscription de ces nombreuses données participe de la multiplication des savoirs et des savoir-faire et savoir-regarder que les membres du collectif souhaitent transmettre aux destinataires.

Le module de formation s'inscrit dans une logique de transmission de « connaissances » présentées comme un ensemble cohérent et « naturel » par des individus positionnés comme « sachant » à d'autres considérés comme des « néophytes » qu'il faut équiper de ces « connaissances ». L'assemblage et le ré-assemblage des différents éléments du module participent à la construction de ces savoirs mais contribuent aussi à la constitution de représentations partagées entre les concepteurs, ces *façons-de-voir professionnelles* (GROSJEAN, 2014, 1) étant par la suite prescrites aux destinataires.

Au travers des efforts de la part des membres du collectif visant à « implanter » chez les destinataires de la formation des « visions professionnelles » (GROSJEAN, 2014, 1) et des systèmes de représentations, nous observons que les logiques et les raisonnements à l'œuvre s'ancrent dans une *pensée ingénieur* (SCARDIGLI, 2001 ; BÉNÉJEAN, 2013) à travers, notamment, de la prescription de « bonnes » méthodes, de « bonnes » *façons-de-voir*, présentées comme « objectives » à la fois dans la construction du module de formation et dans la « vision du monde » que les concepteurs souhaitent partager.

S'inscrivant dans cette *pensée ingénieur* et se fondant sur la Science et la Technique, les membres du collectif visent à « saisir » le territoire, à le décomposer en différents éléments, afin de pouvoir agir dessus (SCARDIGLI, 2001). Pour ce faire, ces acteurs identifient, localisent, déplacent, sélectionnent, trient, donnent à voir de nombreuses *données*, de nombreux objets quantifiant et/ou quantifiant un « état du monde ». Par l'accumulation de ces objets, les membres du collectif tentent de « saturer » le monde de données, considérant que la multiplicité des données permettrait de construire une représentation du territoire « objective » tout en en saisissant la complexité ; la construction d'une représentation « objective » et « complexe » devant permettre *in fine* de désigner la « bonne » option d'aménagement.

Nous attachons donc dans cette partie à analyser comment se manifeste ce « système de pensée » ingénieur, notamment dans son recours à la Science et à la Technique pour légitimer et fonder son discours, mais également déployant comment les préconçus encapsulés dans cette « pensée » prescrivent des façons de penser et de faire ce module de formation. La sélection et l'accumulation des données est abordée dans un deuxième temps. Il s'agit de montrer que si l'accumulation des données vise à construire une représentation du monde supposée « objective » pour pouvoir agir dessus, ces dernières n'ont pas été enrôlées parce que c'était les « meilleures » dans l'absolu ou parce qu'il était « naturel » de les inscrire dans le module. La sélection des données n'est pas neutre. Elle se fait en fonction des argumentaires fondant leur définition, des représentations que ces données véhiculent, mais également en fonction de la légitimité qu'elles auraient vis-à-vis des destinataires.

8.1.1. Une représentation du territoire qui s'inscrit dans une *pensée ingénieur*

La plupart des membres du collectif ont suivi une formation d'ingénieur et/ou font partie d'un *corps* de l'État; ils sont en cela marqués par cette culture de l'ingénieur (SAINSAULIEU & VINCK, 2014). La notion de *pensée ingénieur* (SCARDIGLI, 2001) ou d'*esprit d'ingénieur* (VATIN, 2008) décrit un système de pensée orienté vers l'action, qui consisterait à « *prescrire ce qu'il convient de faire et comment* » (VINCK, 2014). La particularité de cette « pensée » ne se réduit pas à la conception et à la réalisation de méthodes, d'objets, de dispositifs ou d'actions. Elle promeut une démarche en quatre temps, selon laquelle les phases de conception et de réalisation sont précédées d'une phase d'analyse, de « diagnostic » de la situation, et sont souvent suivies d'une phase d'évaluation afin de rendre compte de « l'efficacité » des solutions prescrites et mises en œuvre (LAMBELET, 2009).

Afin d'établir ces diagnostics et ces évaluations, afin de pouvoir saisir les situations rencontrées dans leur complexité, ce système de pensée prescrit de simplifier ces dernières en entités mesurables et en grandes fonctions (SCARDIGLI, 2001) permettant d'en construire une « *représentation plausible et opératoire* » (VINCK, 2014). Les différentes opérations de *traduction* qui relient le monde et sa représentation opératoire (CALLON et al., 2001; LATOUR, 2006) sont supposées s'appuyer sur des calculs mathématiques et des connaissances scientifiques formelles (VATIN, 2008; VINCK, 2014; SAINSAULIEU & VINCK, 2014). Ce recours aux calculs mathématiques et à la Science sont supposés garantir la « véricité » et « l'objectivité » des liens qu'entretiennent le monde avec sa modélisation opératoire.

La nécessité, prônée par la *pensée ingénieur*, d'avoir recours à la mesure et au calcul (SAINSAULIEU & VINCK, 2014), et donc d'appuyer l'action sur la Science et la Technique, est justifiée par l'ambition de

ce système de pensée de proposer des solutions « efficaces » et « rationnelles ». En effet, la « *rationalité supérieure* » que sont censées porter la Science et la Technique (HABERMAS, 1969 ; MARCUSE, 1964 ; cités par BOUSSARD, 2008) permet de légitimer ces solutions au nom des « vertus » dont sont parées ces mesures par les individus, souvent de façon irréfléchie. Ces « vertus » supposées des données sont d'être vraies, neutres et incontestables (OGIEN, 2010).

Dans un contexte marqué par l'application à d'autres sphères de principes gestionnaires issus du privé (BOUSSARD, 2008), nous observons une exigence accrue de rigueur et d'efficacité (LE BOTERF, 2004), amenant les ingénieurs à devoir rendre des comptes (SAINSAULIEU & VINCK, 2014) et à « optimiser » les moyens mis en œuvre en vue des fins recherchés (VATIN, 2008). Afin de mettre au point des solutions « efficaces » et « rationnelles », les ingénieurs s'appuient, certes, sur des ensembles de calculs, mais aussi sur un ensemble de techniques et de méthodes.

8.1.1.1. Une *pensée ingénieur* qui s'appuie sur la Science et la Technique

Avant même l'initiation du projet d'élaborer un module de formation, les agents de la DRAAF ont souhaité faire partager leurs préoccupations concernant la « préservation » des sols par l'intermédiaire de données. Pour construire ces données, les agents de la DRAAF ont mandaté deux unités de recherche, l'UMR TETIS et l'UMR LISAH. Il est ainsi intéressant de noter que ces données, les « tâches artificialisées » et les indicateurs de la qualité des sols, qui seront les premières données inscrites dans le module de formation, sont non seulement des objets chiffrés mais surtout ont été construits par des scientifiques. La construction de ces données par des scientifiques est, donc, pour les agents de la DRAAF un moyen de légitimer leur discours vis-à-vis de ceux à qui ils ont transmis ces données, à savoir les agents des DDT (MARTIN-SCHOLZ, 2011). Par conséquent, les agents de la DRAAF tentent de construire la légitimité de leur discours à travers la représentation supposée objective et rigoureuse du phénomène qui les préoccupe. La constitution du caractère « scientifique » et « rigoureux » de ces données ne se limite pas à la construction des données par des scientifiques, mais aussi par l'invitation régulière de TET, chercheur au statut reconnu, pour qu'il présente ces données devant différentes instances auprès desquelles les agents de la DRAAF souhaitent mettre en avant ces données et les représentations qu'elles véhiculent.

Le projet visant à élaborer un module de formation est émaillé de moments de recours à la Science et aux scientifiques, notamment par les agents de la DRAAF et plus particulièrement lorsqu'ils font part de leur souhait d'avoir recours à des « *pédologues* »¹ dans le cadre du module de formation. En

1. Par pédologue, les agents de la DRAAF désignent quelqu'un qui travaille dans le milieu de la recherche et qui est spécialisé en *pédologie*, la science des « sols », ce dernier étant compris comme l'interface entre la lithosphère (la roche) et l'atmosphère.

effet, les agents de la DRAAF souhaitant faire partager leurs préoccupations quant à la consommation des espaces agricoles à vocation alimentaire, proposent plusieurs fois d'intégrer dans la formation une partie qui expliciterait ce qu'est un « bon sol » dans une visée alimentaire, voire même ce qu'est un « sol ». Pour assurer cette partie du module, les agents de la DRAAF souhaitaient au départ faire appel à des pédologues. Cependant, c'est finalement AF1 et AF2 qui la prendront en charge, et ce malgré leurs réticences. En effet, ils rappellent régulièrement pendant les réunions qu'ils ne « *sont pas pédologues* ».

Privés du recours aux scientifiques et afin de s'assurer néanmoins d'une certaine reconnaissance de la légitimité de leur discours, pour montrer que ce qu'ils disent est de l'ordre de la Science, supposée neutre, apolitique et vraie (OGIEN, 2010), les agents de la DRAAF mobilisent alors le vocabulaire des scientifiques, notamment dans les supports de cours du module de formation.

TET 175 : Alors, on avait juste une remarque sur la faible capacité d'échange cationique. (1s)
Est-ce qu'on peut traduire ?
AF2 147 : Non, mais il faut bien leur en imposer un peu*** c'est-. S'ils comprennent tout, ils vont dire c'est des charlots [AF2 utilise le ton de la plaisanterie]. Moi, je sais que les scientifiques que vous êtes aiment bien glisser dans un propos pourtant vulgarisant (.) un truc comme ça [rire d'AF2]

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.1 – Réunion du 13/02/2015

Remise en cause par TET de l'utilisation de l'expression « capacité d'échange cationique »

L'extrait 8.1 est issu de la retranscription de la réunion du 13 février 2015, au cours de laquelle les agents de TETIS, ayant lu le diaporama que les agents DRAAF souhaitent présenter lors de la formation, remettent en question le vocabulaire employé. Dans cet extrait, même si les propos sont énoncés sur le ton de la plaisanterie, AF2, agent de la DRAAF, fait part de sa crainte de ne pas être reconnu comme légitime, de « ne pas faire autorité » s'il ne s'allie pas à la Science au travers de son vocabulaire. Cette question du vocabulaire employé se retrouvera plus tard dans cette même réunion à propos de la notion de structure du sol (extrait 8.2).

Au travers de ces extraits (extraits 8.1 et 8.2) se pose la question de ce qui fait sens pour les futurs participants à la formation. En effet, les agents de TETIS par leur remise en cause des termes mobilisés par les agents de la DRAAF considèrent que c'est en s'alliant à ce qui est déjà connu et partagé que le discours fera autorité. À l'inverse les agents de la DRAAF estiment que la légitimation de leur discours auprès des destinataires du module de formation doit se faire au travers de l'enrôlement de la Science et de son vocabulaire.

Si les autres membres du collectif mobilisent aussi des éléments issus des Sciences et des Techniques, le recours à la Science et au vocabulaire scientifique est surtout l'apanage des agents de la

AF2 165 : C'est, c'est, pourquoi, pourquoi on a mis structure à mon sens, c'est que la structure, ça fait partie du discours du pédologue moyen. Je veux dire, on sait pas parler de sol sans parler de structure. Et c'était donc introduit là. Hein. Dans la caract-, dans la caractérisation des sols, il y a un moment où le pédologue ou l'agronome, hein, (.) heu évoque la structure.

TET 187 : Hum

AF2 167 : Alors est-ce qu'on doit faire l'impasse là-dessus? Je sais pas. (1s)

TET 188 : Mais, c'est là, où c'est la difficulté, c'est qu'on va pas former des pédologues. (1s)

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.2 – Réunion du 13/02/2015

Échange concernant l'inscription de la notion de « structure des sols » dans les supports de cours

DRAAF. Ils considèrent qu'ils sont écartés de l'aménagement du territoire, d'une part du fait de l'intégration de la « ruralité » (auparavant considérée comme relevant du Ministère de l'Agriculture) dans le périmètre du Ministère du Logement et de l'égalité des territoires, lors du remaniement gouvernemental du 26 août 2014; et, d'autre part, la fermeture en janvier 2015 du service aménagement de la DRAAF. AF1 et AF2 se cherchent dès lors des sources d'autorité qui puissent prendre le relais de leur préoccupation en les auteurisant. Ainsi, les membres du collectif s'appuient sur la Science et la Technique non seulement pour présenter leur discours comme « vrai » et « objectif » mais aussi et surtout pour consolider l'autorité qu'ils estiment requise pour discourir sur un domaine auquel ils n'ont plus accès.

8.1.1.2. Une *pensée ingénieur* qui se revendique comme « efficace » et « rationnelle »

Lors de la réunion du 13 février 2015, face aux agents de la DRAAF qui invoquent la Science, les agents de l'UMR TETIS s'inscrivent dans une perspective « d'ingénierie pédagogique »; ils considèrent que le respect des principes de cette dernière sera à même de garantir « l'efficacité » et la « rationalité » du module de formation. Cette perspective s'observe à travers leur insistance à « vulgariser », à « simplifier » le discours afin de le rendre « opérationnel » (extrait 8.3).

À travers l'extrait 8.3, les agents de l'UMR TETIS militent pour ne conserver que les informations considérées comme « utiles ». Ce faisant, ils tentent de *réduire* les supports de cours, au sens de Feenberg, en essayant de les dépouiller de leurs qualités inutiles (FEENBERG, 2004). AMS et TET mettent en avant l'idée que les éléments contenus dans les différents supports de cours doivent pouvoir être réutilisés par les destinataires dans leurs pratiques quotidiennes. Ainsi, ils proposent un point de vue « utilitariste » de la formation, selon lequel il ne s'agirait de maintenir dans le module que les éléments considérés comme suffisamment « efficaces » pour atteindre ce que les agents de TETIS estiment être

AMS 36 : On s'adresse pas à des futurs ingénieurs agronomes ou des fu- ou des personnes qui vont devoir le ré-, le réutiliser par la-, par la suite au niveau technique-, ou des futurs pédologues. On s'adresse à des personnes de l'équipement, qui vont devoir utiliser vraiment fonctionnel, opérationnel de ce qu'on leur aura-, des informations qu'on leur transmet.

[...]

TET 189 : Donc ce qu'on veut c'est que ce soient des personnes qui après dans leur métier courant puissent et pensent à utiliser la carte des sols actuelle, parce que ils vont en retirer quelque chose. Ils auront compris qu'on en retire quelque chose. (1s) Et, idéalement qu'ils puissent aller ensuite sur le terrain pour compléter leur perception des choses. (.) Donc c'est en ça que-, si la structure c'est quelque chose qui effectivement peut être un complément à l'analyse de la carte des sols et qui va être vraiment (.) visible sur le terrain, à ce moment là c'est quelque chose effectivement qu'on peut conserver. Par contre si c'est quelque chose qui est plus heu conceptuel et difficile à appréhender c'est là où on se pose la question est-ce que vraiment il faut les amener sur cette voie là.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.3 – Réunion du 13/02/2015

Échange concernant l'inscription de la notion de « structure des sols » dans les supports de cours

l'objectif du module, à savoir expliquer comment ont été construites les données, leurs « limites » et comment « bien » les utiliser. Présentant ces différentes prescriptions comme étant de « bon sens », comme « allant de soi », AMS et TET masquent l'auteurité de ces propos qui reposent sur un ensemble de préconçus encapsulés dans la notion d'*ingénierie pédagogique*.

Le développement de cette notion s'inscrit dans un contexte où les principes gestionnaires d'efficacité et d'optimisation des performances ont atteint la sphère de la formation (BIREAUD, 1990). Cet objectif d'efficacité et de performance nécessite pour les tenants de cette ingénierie de recourir à un ensemble de démarches et d'outils issus des sciences de l'ingénieur (LE BOTERF, 2004). Ces démarches et ces outils sont alors appliqués « *au processus de formation, lui-même interprété comme un système technique, c'est-à-dire dont le fonctionnement, à travers un certain nombre d'opérations clairement identifiés, produit un résultat observable* » (BIREAUD, 1990). Les promoteurs de l'*ingénierie pédagogique* considèrent que la « mise en place » d'une formation s'appuie sur deux processus (PAQUETTE, 2002). Tout d'abord, il s'agit « d'extraire » les « connaissances » dont on souhaite équiper les destinataires du module de formation. Ces « connaissances » supposées être détenues par des « sachant » doivent alors être traduites et formalisées à travers un certain nombre de supports afin qu'elles puissent être véhiculées d'un endroit vers les destinataires du module de formation en subissant le moins de déformation possible (LATOUR, 2006). Dans un second temps, une fois ces documents constitués, les tenants de l'*ingénierie pédagogique* estiment que les « connaissances » véhiculées par les documents doivent être implémentées dans les destinataires du module au moyen d'activités formelles ou informelles (CASTILLO, MATTA & ERMINE, 2004).

Par conséquent, l'accent mis par les membres du collectif, et en particulier par les agents de TETIS, sur les « messages » que doivent retirer les destinataires de la formation, sur le « lien » à maintenir entre le discours, les données et la façon de mener l'analyse du cas pratique, ne sont pas des prescriptions venues d'ailleurs, ici du « royaume de la Raison » (FEENBERG, 2004), mais participent d'un ensemble de préconçus qui nécessite d'être interrogé. En effet, ce système de pensée définit à la fois l'objectif du module de formation, à savoir être « efficace », comment cette « efficacité » doit être interprétée, ainsi que la méthode pour atteindre cet objectif (BOUSSARD, 2008). À travers ces prescriptions, AMS et TET dessinent des destinataires et des formateurs « rationnels », dénués d'affects et intéressés uniquement par « l'efficacité » et « l'utilité » de l'équipement de « connaissances » dans les pratiques quotidiennes.

8.1.2. Accumulation et sélection : construire un monde « saisissable » qui véhicule des préoccupations particulières (première brutification)

Afin de construire une représentation « objective » et « saisissable » du territoire, les acteurs ont sélectionné, identifié, mentionné et/ou amené différents corpus de données au cours des différentes réunions. La figure 8.1 retrace les différentes données qui ont été amenées lors des réunions qui se sont tenues entre le 16 mai 2013 (date de début du projet) et le 30 avril 2014 (dernier jour de la session de formation). La plupart des données présentées sont des données « géographiques » ou géoréférencées, c'est-à-dire des données « *faisant directement ou indirectement référence à un lieu spécifique ou une zone géographique* » (GÉOINFORMATIONS, 2014). Ainsi ces éléments inscrivant une représentation, une mesure ou une qualification d'un phénomène, localise cette mesure et restent attachés à une représentation virtuelle d'un espace géographique existant. Du fait de leur attachement à une représentation de l'espace géographique, ces données se manifestent lors des réunions le plus souvent soit sous forme de cartes sur papier déployées sur la table (trace 8.1), soit projetées depuis un ordinateur sur un écran. La mobilisation du format numérique a été effectuée soit en présentant les données intégrées dans un logiciel de SIG (trace 8.2), soit sous forme de cartes présentées telles des images en format ".pdf" ou en format image (.png, .jpg, etc.) (trace 8.1).

La distinction que nous opérons entre les cartes, qu'elles soient sous format numérique ou imprimées sur une feuille de papier, et les données intégrées dans un logiciel de SIG se situe au niveau de la stabilisation de la représentation qui est faite de ces données. En effet, les cartes sont à la fois une catégorie d'image concrète et stabilisée, et sont issues d'un processus visant à représenter visuel-

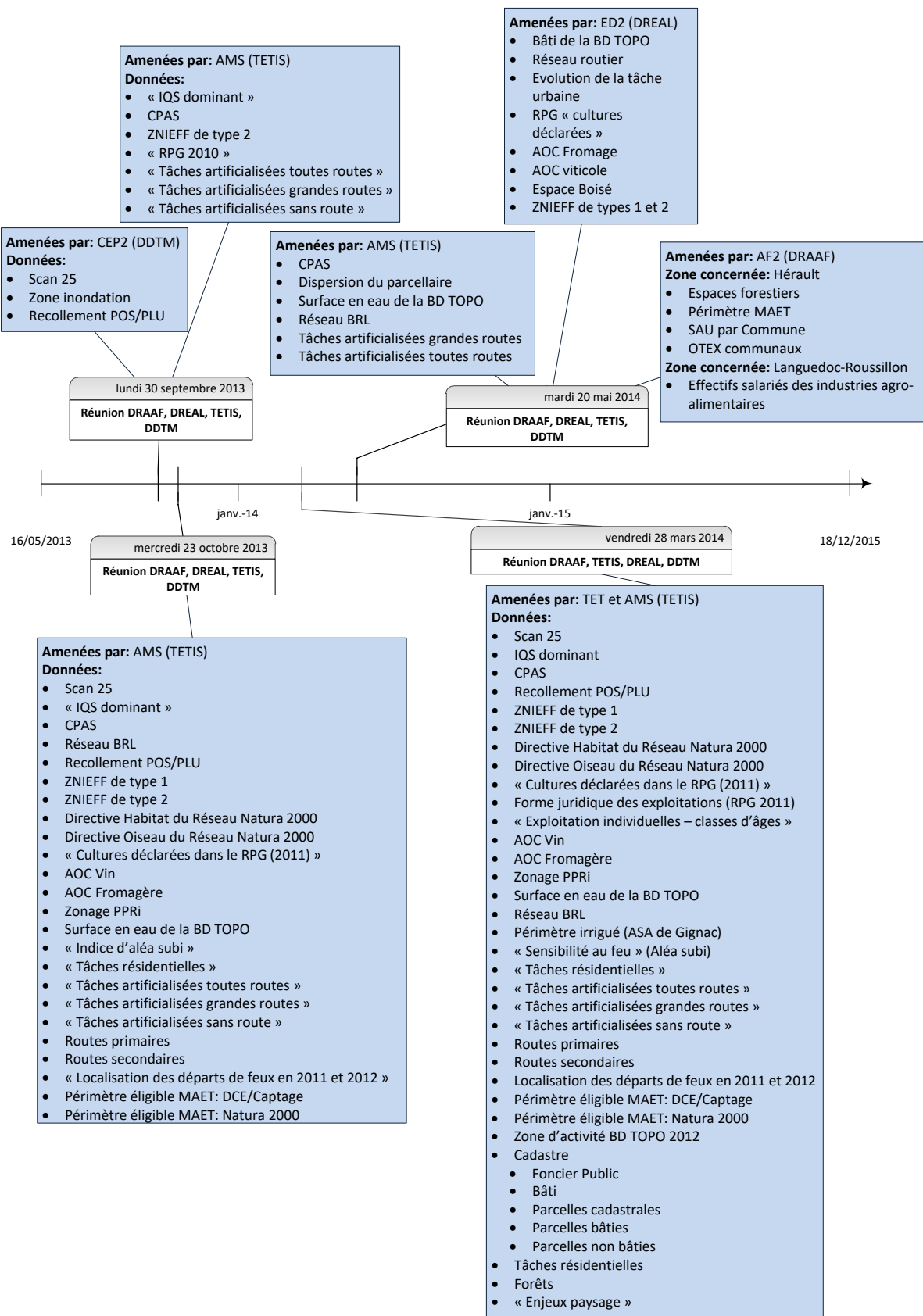
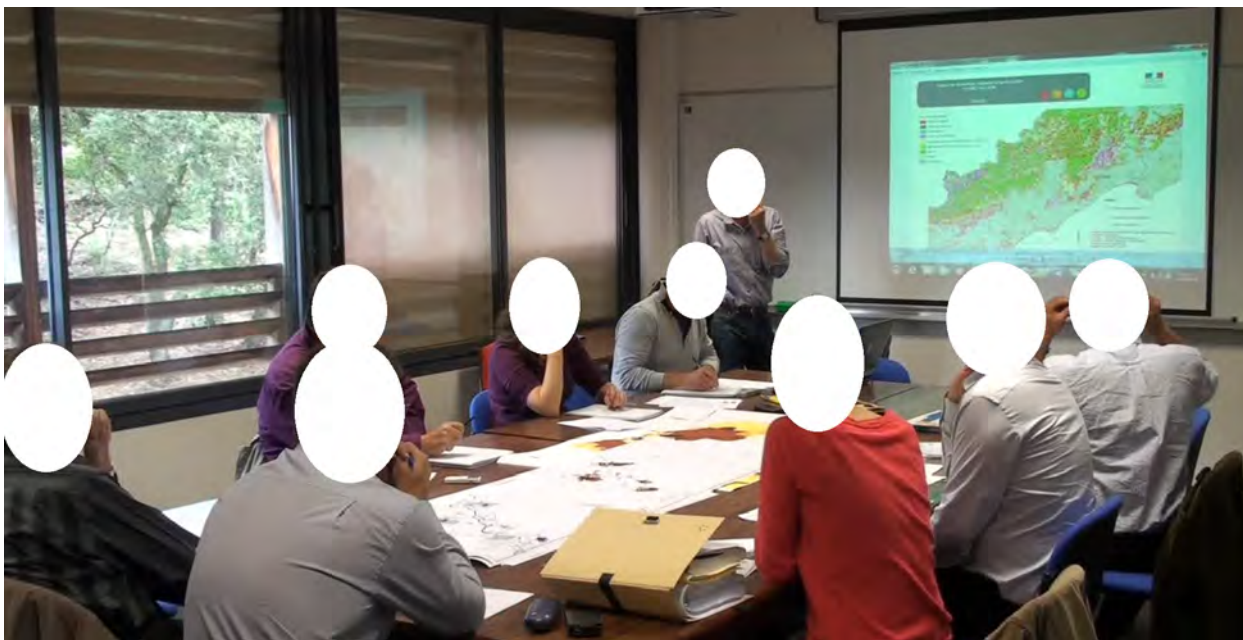
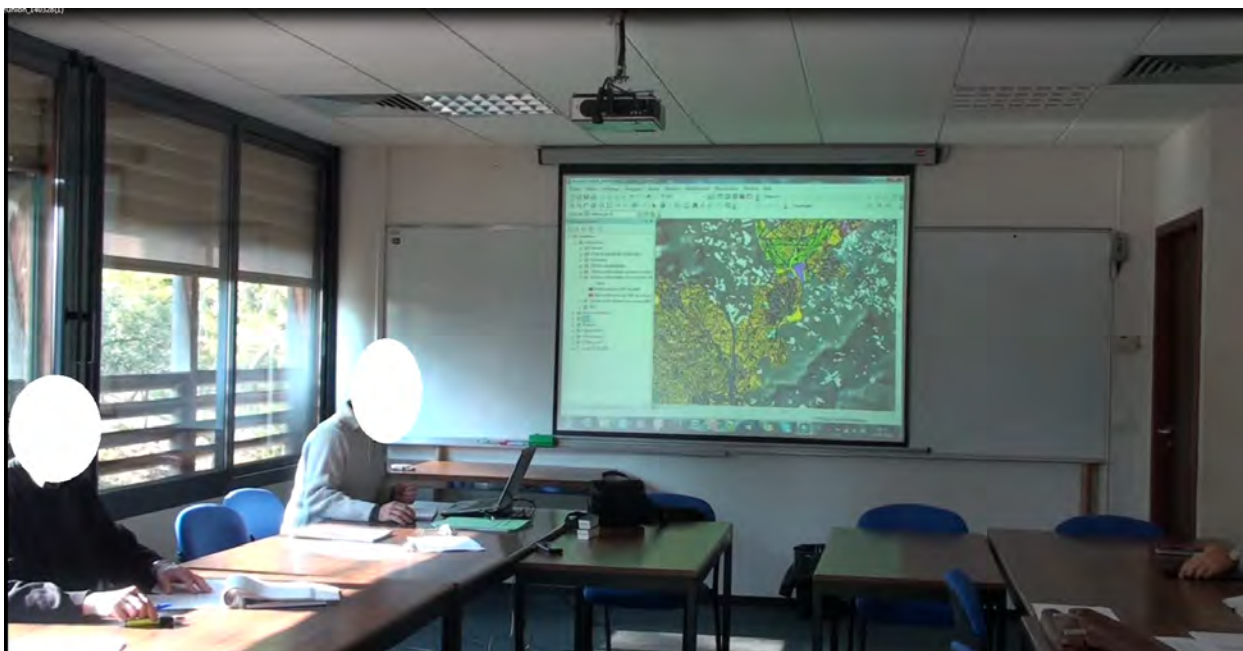


FIGURE 8.1. – Listes des données amenées lors des réunions qui ont eu lieu entre le début du projet et le dernier jour de la session de formation



TRACE 8.1 – Photo de réunion

Données présentes sous forme de cartes à la fois (1) sous format papier, déployées au centre de la table, et (2) sous format numérique, projetées depuis un ordinateur sur un écran



TRACE 8.2 – Photo de réunion

Données présentées sous format numérique et intégrées dans un logiciel de SIG

lement et géographiquement un phénomène (PALSKY, 2004). En cela, la carte est une représentation « cristallisée » d'un phénomène et d'un espace géographique dans la mesure où il n'est pas possible de changer l'étendue et la localisation de l'espace géographique représenté, ni la hiérarchisation et la codification des éléments inscrits au sein de cette carte. À l'inverse, lors de la visualisation de données à l'aide d'un logiciel de SIG, il est possible de se « déplacer » au sein d'un espace géographique virtuel. Si après avoir regardé la commune d'Aspiran, on souhaite étudier, avec les mêmes catégories de données, la commune de Péret. Il suffit de « glisser », de naviguer sur l'écran pour passer d'une commune à l'autre. Ainsi, l'utilisation de ces logiciels permet d'avoir des « vues » différentes tout en maintenant une continuité du traitement. Surtout, la hiérarchisation et la codification des données n'est pas figée. Il est toujours possible de réorganiser la visualisation des données, du moins selon les formats autorisés. Les choix faits pour construire une représentation d'un territoire et d'un phénomène n'aboutissent pas nécessairement à la construction d'une image figée, mais peuvent évoluer, que ce soit par la donnée que l'on met au premier plan, les « effets de calque » qui peut être appliquée aux différentes données, les codes de représentations (aplats de couleurs, hachures, etc.). Ainsi, dans le cadre de notre terrain d'étude, les « cartes », qu'elles soient numériques ou imprimées, résultent de la construction d'une représentation, de choix qui ont été fixés.

Ces différents types de représentation des données, sous format numérique ou sur papier, figée ou modifiable, n'altèrent pas un des points communs que possède l'ensemble de ces données, à savoir d'exister numériquement. En effet, si la représentation de certaines données peut se matérialiser, s'inscrire dans un support « physique », au sens que l'on peut le toucher, le déplacer, etc., ces dernières ne maintiennent pas moins leur existence numérique. De même, ces données numériques ne sont visualisables qu'à travers une inscription, que ce soit au travers d'une image ou d'un logiciel dédié pour décoder les bits, selon la façon dont elles sont stockées et traitées dans les *machines computationnelles*, c'est-à-dire « l'ensemble des objets techniques dont le fonctionnement repose sur du calcul binaire intégré dans une machinerie électronique » (COLLOMB, 2016, p. 16). En effet, « l'informatique exige que les objets et les actes passent par l'inscription pour exister » (JEANNERET, 2011, p. 68).

Cette existence numérique qu'ont en commun les ensembles de données inscrits dans le projet de formation permet à ces dernières d'être dupliqués à l'infini et d'être présentifiés via des représentations multiples et changeantes. Mais elle rompt également la relation entre le signe et son support. Lorsque nous visualisons des données, par exemple géographiques, à l'écran, Cléo Collomb (COLLOMB, 2016) avance que, certes, des signes restent lisibles à l'écran, mais la dimension technique, le support de ce signe, n'est intelligible que par les systèmes informatiques. La coupure de ce lien entre le signe et son support, et la multiplicité des représentations des données, nous amène à nous questionner sur

ce que les acteurs du collectif entendent par « donnée ». En effet, les acteurs sur le terrain considèrent que l'inscription des CPAS sur une carte et leur visualisation à l'écran au travers d'un logiciel dédié représentent la même « donnée ». Ce que les acteurs désignent comme « donnée » n'est donc pas un signe sémiotique (COLLOMB, 2016) mais un signe informatique non saisissable sans interprétation et qui est construit afin de le rendre comparable à d'autres signes informatiques, de les combiner (BACHIMONT, 2004). Comme le relève Bruno Bachimont, le numérique « *est une fantastique machine à dé-sémantiser les données pour les rendre calculables* » (BACHIMONT, 2012). Ainsi ces données construites pour être partagées, combinées et calculées sont expurgées de signification et nécessitent un travail du sens pour retracer les liens entre elles et les phénomènes qu'elles sont supposées décrire et/ou orienter.

Par ailleurs, le retraçage des différents ensembles de données matérialisées (figure 8.1) lors des réunions montrent que ces derniers ne se sont pas enrôlés « naturellement », que leur présence n'était pas « donnée », mais que leur inscription a fait l'objet de choix et de débats. Ainsi, du fait de leur *a-signifiance*, les acteurs du projet de formation font un travail de re-sémantisation des données afin de choisir, non pas celles qui seraient les meilleures dans l'absolu mais celles qui font *sens*.

8.1.2.1. L'instauration des « données »

En nous concentrant sur les données inscrites dans le « corrigé » par les membres du collectif (table 8.1), nous observons que coexistent deux listes de données, l'une établie par les agents de la DRAAF, comprenant 11 corpus de données et l'autre par les agents de la DREAL, comprenant, elle, 17 corpus de données. Ces deux listes sont présentées sous des intitulés différents. Celle des agents de la DRAAF est désignée comme regroupant les données concernant les « enjeux agricoles », tandis que celles des agents de la DREAL est nommée « données agricoles et aménagement ». Elles n'identifient exactement ni les mêmes données, ni ne reprennent les mêmes intitulés.

En observant ces listes de corpus de données, nous observons qu'au-delà de l'ambiguïté de ce qu'est « physiquement » une donnée (sa représentation graphique? son signe informatique? (COLLOMB, 2016)), ce terme recouvre, ici, une grande diversité de méthodes de quantification et de qualification d'un « état du monde » (DESROSIÈRES, 2000). En effet, certaines de ces données correspondent à des zonages règlementaires qui délimitent des espaces sur lesquels un certain nombre de lois, de règles s'appliquent; d'autres sont composées d'indicateurs calculés à partir d'une base de données; d'autres des déclarations d'agriculteurs en vue d'obtenir des primes européennes; etc. Toutes ces catégories pouvant se recouper les unes avec les autres. Cette diversité, cette ambivalence que recouvre ici le terme de « donnée » est bien souligné par Christine Borgman :

TABLE 8.1. – Listes des données inscrites dans le « corrigé »

Données sélectionnées pour les « enjeux agricoles »(DRAAF)	« Données agricoles et aménagement » (DREAL)
Classe de Potentiel Agronomique des Sols (CPAS 1 à 7)	Qualité du sol (CPAS)
Réseaux d'irrigation	Surface en eau et réseaux d'irrigation
Registre Parcellaire Graphique (RPG) : emprise des parcelles déclarées à la PAC	
RPG : morcellement des exploitations	
Données AGRESTE, recensement agricole	
Zonage AOC	AOC Cultures
RPG : âge des exploitants en entreprise individuelle	Age exploitant
RPG : types de cultures	Types d'exploitation
Barèmes, indices relatifs à la valeur des terres (SRISSET et/ou SAFER)	
Cadastre numérisé	Parcelles non bâties
Taches artificialisées 1997/2009 (toutes routes). Impact sur la structure des exploitations	Taches résidentielles (1975, 1990, 1999, 2010)
	Agriculture et forêt
	Zonages environnementaux (directives oiseaux-habitat, ZNIEFF)
	Aléa incendie
	Risque inondation (PPRi)
	Mesure agri environnementales
	DCE/captable; Natura 200
	Foncier public (État, région, département, commune et interco, EP et office HLM)
	POS PLU (Zonage)
	Relief
	Topographie

« The inability to anchor the concept in ways that clarify what are data and are not data in a given situation contributes mightily to the confusion about matters such as data management plans, open data policies and data curation »

(BORGMAN, 2015, p. 28–29)

Cette ambiguïté nécessite d'être adressée. Lors de la rencontre de Sebastopol (États-Unis) en 2007, réunissant une trentaine d'activistes et de praticiens de l'*open government*, une série de principes concernant l'ouverture des données a été publiée. Les données y sont définies comme :

Electronically stored information or recordings. Examples include documents, databases of contracts, transcripts of hearings, and audio/visual recordings of events.

(MALAMUD et al., 2007).

Cette définition, mis à part le fait qu'elle pose le principe que les données se doivent d'avoir une existence numérique, ne précise pas quels sont précisément les éléments qui doivent être considérés comme des « données ». En effet, il n'est pas certain que tous les documents, toutes les traces, tous les enregistrements puissent être qualifiés de « données ». Cette définition laisse néanmoins entrevoir qu'il existerait une « mise en données » qui passerait notamment par la transcription informatique de moments et de phénomènes. Ainsi, les données ne seraient pas « là », « données » mais nécessiteraient d'être construites (TERRIER, 2011) et même d'être *instaurées* en tant que données (DENIS & GOËTA, 2013).

Jérôme Denis et Samuel Goëta (DENIS & GOËTA, 2016) proposent de considérer le terme « donnée » non pas comme une caractéristique essentielle d'un élément mais comme un « statut » attribué par les utilisateurs de cet élément. En effet, Denis et Goëta (DENIS & GOËTA, 2013), dans le cadre des processus d'ouverture des données, montrent que les « données à ouvrir » n'existent pas par essence, mais sont des « commodités » mobilisées au cours des pratiques quotidiennes des agents des administrations ; ce n'est qu'au prix d'un processus d'identification que ces documents, ces fichiers, ces chiffres sont instaurés en tant que données. Ces éléments ne prennent le statut de données que lorsqu'ils sont considérés comme des entités « déjà-là », comme des matériaux de base par leurs usagers qui les mobilisent sans en interroger la solidité, la validité ou la pertinence (DENIS & GOËTA, 2016). Ainsi, les données peuvent être définies comme des éléments stockés sous format numérique et qui sont considérés comme pouvant être utilisés sans les questionner.

Cette traduction d'éléments, de « commodités » dans des *machines computationnelles* (COLLOMB, 2016) suppose des transformations et des réductions. Nous avons vu précédemment que la numérisation était caractérisée par son a-signifiante et sa manipulabilité, puisque ce qui importe n'est plus la signification des données mais le fait qu'elles puissent être combinées et calculées. Cette numérisation

suppose également une forme de discrétisation. En effet, « *il n’y a de calcul que sur du discret, et du discret que pour du calcul* » (BACHIMONT, 2004). Le terme *discret* est ici à prendre au sens mathématique en opposition à *continu*. En mathématiques, est discret ce qui peut prendre un nombre fini et dénombrable de valeur, tandis que ce qui est continu peut prendre toutes les valeurs comprises à l’intérieur d’un intervalle. La discrétisation permet donc d’isoler des éléments, de les assigner à des catégories afin de pouvoir les manipuler (GOUT, 2015), de les calculer. Dans le cadre de notre terrain d’étude, les Classes de Potentiels Agronomiques des Sols réduisent, dans leur définition, les sols à leur capacité à permettre la culture de céréales de façon mécanisée et en nécessitant le moins d’intrants possibles. La mesure de la capacité des sols à produire des céréales délimite des zones géographiques, des unités discrètes, qui se voient chacune attribuer une valeur d’indicateur parmi les sept « classes », les sept valeurs que peut prendre cet indicateur. Cette discrétisation met de côté les autres phénomènes ou éléments qui se jouent sur cette zone, ainsi que les gradations et les autres caractéristiques de ces sols que la visite de terrain va amener à ré-articuler pour donner du *sens*.

Ainsi, les « données » inscrites dans ces listes, non seulement ont été construites selon des définitions et des approches particulières (MARTIN-SCHOLZ et al., 2013), mais elles ont été également instaurées en tant que données numériques et, ce faisant réduisent la complexité et la continuité des phénomènes qu’elles sont supposées représenter. Il s’agit donc de découper le territoire en éléments calculables afin de pouvoir le saisir de façon « objective » (BÉNÉJEAN, 2013), au sens où ne sont considérés comme « *objectifs* » que les jugements prononcés par des objets » (ANDERS, 1956/2002). L’instauration de ces éléments en données permet de pouvoir les combiner, les calculer, mais elle les sépare de leur signification qui n’est plus appréhendable qu’au travers d’un travail de reconstruction de sens (*sensemaking*) (WEICK et al., 2005).

8.1.2.2. Des données supposées être brutifiées qui restent attachées à des « contextes »

Ces recombinaisons et ces assemblages de données semblent, a priori, à « portée de main » puisqu’il s’agit de données « ouvertes ». Par « données ouvertes », nous entendons des éléments numérisés qui peuvent être utilisés par le grand public ou tout du moins une sphère plus importante d’utilisateurs que celle du contexte où ces éléments ont été conçus. En effet, si la plupart des données sont accessibles au grand public via des plates-formes de téléchargement, certaines des données inscrites dans le module de formation ne peuvent être transmises gratuitement qu’aux agents de l’État et des Établissements Publics Administratifs, ainsi que pour les missions de recherche et d’enseignement.

Les travaux de Samuel Goëta et de Jérôme Denis (DENIS & GOËTA, 2013 ; DENIS & GOËTA, 2017 ;

GOËTA, 2016) ont montré que ce travail « en coulisse » d'ouverture des données n'est pas un processus « naturel » ou « automatique » qui se déroulerait sans « friction » (EDWARDS et al., 2011, 41), mais au contraire que ce processus comprend des négociations, des compromis et met en jeu un travail de *brutification* (DENIS & GOËTA, 2013; DENIS & GOËTA, 2017).

Cette notion de *brutification* s'inscrit dans le contexte de l'*open data* (les processus « d'ouverture » les données). Les promoteurs de cet *open data* insistent sur l'importance qu'il y aurait à mettre à disposition des données qui n'ont pas été traitées, considérées comme « brutes », voire « primaires » (DENIS & GOËTA, 2017). Cet appel se retrouve notamment dans le deuxième principe établi lors de la rencontre de Sebastopol en 2007 et qui est énoncé comme ainsi :

« Data Must Be Primary : Data are published as collected at the source, with the finest possible level of granularity, not in aggregate or modified formes »

(MALAMUD et al., 2007)

Ainsi, « brutifier » des données consisteraient à les « re-primariser ». Cependant, si dans le cadre des projets de mises à disposition de données scientifiques, il s'agit d'assurer que les données, construites via des protocoles et/ou des instruments de mesures, puissent circuler d'une discipline à l'autre, les éléments institués comme « données » le sont non pas parce qu'ils proviennent de mesures ad hoc mais parce qu'ils sont ancrés dans des usages (DENIS & GOËTA, 2017). Dans le cadre des données issues de l'administration publique, il s'agit donc d'en « élargir l'usage possible » (DENIS & GOËTA, 2017). Par exemple, les données désignées comme issues du Registre Parcellaire Graphique (RPG), sont en réalité issue des déclarations que font les agriculteurs qui souhaitent obtenir des aides de l'Union Européenne au titre de la Politique Agricole Commune. Ces dossiers de déclaration comprennent l'ensemble des éléments nécessaires pour l'administration pour pouvoir calculer le montant des aides auxquelles peuvent avoir droit les agriculteurs. Pour ce faire, les agriculteurs doivent notamment délimiter le contour des différentes parcelles exploitées sur des photos aériennes et y définir également le type de culture. Ces documents qui s'inscrivent dans les pratiques de l'Agence en charge de gérer les fonds de l'Union Européenne au titre de la PAC, l'Agence de Service et de Paiement (ASP), afin de déterminer et de verser des aides à des particuliers ont donc été détachés de leur contexte d'usage. Ils ont été anonymisés, instaurés en tant que données et inscrits sur le portail de téléchargement de données data.gouv. Ainsi, le travail de *brutification* consiste à détacher les données de leur contexte initial afin qu'elles puissent être mobilisées dans d'autres contextes, dans d'autres combinatoires. L'ouverture de ces données consiste donc à les détacher du « sens », à la fois en terme d'orientation de l'action et de signification, de leur contexte initial d'usage en leur permettant d'en prendre plusieurs, de s'inscrire dans de nouveaux réseaux socio-technique. Il s'agirait donc de rendre les données suffisamment

ambigües pour qu'elles puissent être interprétées différemment selon les acteurs, mais également suffisamment intelligibles à des autres absents (MARTIN-SCHOLZ, en cours de soumission) pour que ces nouveaux utilisateurs puissent se saisir de ces données, et suffisamment intelligibles techniquement pour que ces données puissent s'inscrire dans de nouveaux combinatoires (DENIS & GOËTA, 2017).

Cette visée de rendre les données « primaires » et de les détacher de leur réseau socio-technique initial en vue de leur « ré-utilisation » participe d'un mouvement qui suscite l'espoir « *d'une nouvelle manne économique et l'apparition de connaissances jusqu'alors inenvisageables* » (GOËTA, 2015). Cet espoir se manifeste au travers de deux mouvements concomitants mais disjoints : l'*open data* et le *big data*. En effet, ces deux mouvements ne décrivent pas les mêmes processus, et ne mobilisent pas exactement les mêmes impératifs (GOËTA, 2015). L'*open data* consiste en l'ouverture de données, le plus souvent publiques, afin qu'elles puissent être librement réutilisables. Ainsi, l'*open data* est supposé répondre à une injonction de « transparence » et de « modernisation » de l'État. L'ouverture des données doit permettre à la fois la création d'opportunités de développement économique mais également donner aux citoyens les moyens d'évaluer et de surveiller l'action de l'État à ses différents niveaux. De l'autre côté, les *big data* s'inscrivent dans un principe d'efficacité et de prédictibilité au travers de la combinaison de nombreuses données (CARDON, 2015; GOËTA, 2015). Les données ouvertes ne sont pas obligatoirement réutilisées en mobilisant les discours et les techniques issus du mouvement des *big data*, et à l'inverse les pratiques qui s'inscrivent dans le mouvement des *big data* ne mobilisent pas nécessairement des données ouvertes.

Si ces deux mouvements sont disjoints, il est néanmoins possible de jeter des ponts entre les deux. En effet, selon Dominique Cardon (CARDON, 2015), l'ouverture des données publiques est supposée permettre la création de nouveaux « gisements de données » supposés « nourrir » les méthodes du *big data*.

« Si Internet a libéré les individus du filtre des médias qui les empêchait de s'exprimer, il faut désormais libérer les données des fichiers et des modèles qui les cadenassent. Non sans naïveté [les promoteurs du *big data*] soutiennent qu'une fois les données brutes « libérées », il suffira de les calculer pour que des vérités mathématiques sous-jacentes au monde social apparaissent et permettent de réduire les erreurs des gouvernants, les approximations de la médecine ou le gaspillage des marchés. [...] Si notre monde est imparfait c'est que nous manquons de données pour le corriger. »

(CARDON, 2015, p.55)

En effet, le mouvement des *big data* ne consiste pas seulement à accumuler des données. Il s'accompagne de discours qui supposent que faire sens de ces ensembles de données ne peut plus reposer

sur la « rationalité moderne » (ROUVROY & STIEGLER, 2014) qui se fonde sur des relations de causalité (CARDON, 2015), mais sur des relations de corrélations (BOULLIER, 2015b), sur une « *rationalité (a)normative ou (a)politique reposant sur la récolte, l'agrégation et l'analyse automatisée de données* » (ROUVROY & BERNS, 2013). Les tenants du *big data* promeuvent une idée selon laquelle il devrait être possible de mesurer le « réel » à même le monde (ROUVROY & STIEGLER, 2014). Ils promettent que cela permettrait de supprimer les biais humains et la subjectivité (ANDERSON, 2008).

L'injonction à « ouvrir » les données brutes s'inscrit dans ces discours, puisque les promoteurs des *big data*, en cherchant à mesurer le « réel » avec le moins de « biais » possible, recherchent des données pouvant prétendre à l'objectivité. Ces éléments instaurés comme des « données » doivent donc être, selon les tenants des *big data*, dépourvus de signification et discrétisés pour pouvoir être combinés et calculés (BACHIMONT, 2004; COLLOMB, 2016). Mais également afin de s'assurer de leur objectivité, ils doivent être *brutifiés* (DENIS & GOËTA, 2017), c'est-à-dire être décontextualisés, détachés de leurs réseaux socio-techniques initiaux, dans le but de les défaire de la subjectivité et des intentions de ceux qui ont construit ces éléments (ROUVROY & BERNS, 2013). Ainsi, le mouvement des *big data*, qui vise à proposer une représentation de la « réalité » qui serait « vraie » dans l'absolu, se fonde sur la combinaison de données dépourvues de *sens*, à la fois en termes d'intention, d'orientation de l'action mais aussi en termes de signification. Ce mouvement se fonde sur le mythe selon lequel « *aussi hétérogènes, aussi peu intentionnées, tellement matérielles et si peu subjectives, de telles données ne peuvent mentir!* » (ROUVROY & BERNS, 2013).

Il est ainsi possible de rattacher le mouvement des *big data* aux discours accompagnant la mise en place de démarches s'inscrivant dans l'*evidence based planning*, l'aménagement du territoire fondé sur les preuves. Selon cette démarche, « plans are considered "sound" if they are founded on robust and credible evidence base » (DAVOUDI, 2015, 3). Ainsi, cette approche de l'aménagement, qui se généralise depuis deux décennies, considère les processus d'aménagement comme étant linéaires, fondés sur la collecte et l'assemblage de preuves. Ces « preuves » sont comprises comme des faits quantitatifs et mesurables, qui permettraient d'établir un « diagnostic » concernant des problèmes bien définis et structurés puis d'en construire une solution (DAVOUDI, 2015, 3). L'*evidence based planning* s'inscrit dans le mouvement selon lequel les actions publiques se doivent d'être fondées sur de telles preuves. L'*evidence based planning* consiste en l'application aux différents domaines des politiques publiques de la même démarche que celle de l'*evidence based medecin* (DAVIES, NUTLEY & SMITH, 1999); cette dernière pouvant être définie comme « the conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence in making decisions about the care of individuals patient » (SACKETT, ROSENBERG, GRAY, HAYNES & RICHARDSON, 1996, p. 71; cité par GOUT, 2015, p. 49). Ces démarches « *evidence based* »

partagent une approche essentialiste de l'information (FEENBERG, 2004), selon laquelle « toute information peut être associée à une signification unique et non ambiguë susceptible d'être "partagée" à travers son enregistrement dans les bases de "données" » (MAYÈRE, 2013).

Cependant, si le mouvement du *big data* affirme se fonder sur des données « objectives », il invisibilise surtout les négociations et les débats concernant le *sens*. En effet, en considérant qu'il suffit de collecter les « bonnes » données afin de poser le « bon » diagnostic et d'y apporter la « bonne solution », ce mouvement occulte les incertitudes et les dimensions éminemment politiques de l'aménagement du territoire (DAVOUDI, 2015, 3). Le flou, l'ambiguïté et même l'idée qu'une controverse puisse prendre forme sont considérés comme des « problèmes », qui seraient dus à la « non-rationalité » des démarches, qui seraient dus au fait que ces dernières ne se fonderaient pas assez sur les « faits scientifiques » (MAYÈRE, 2013). Or, en nous concentrant sur l'inscription des « zonages environnementaux », nous observons que l'inscription de données dans le module de formation, s'accompagne d'un véritable travail afin de rattacher ces données à des contextes, de leur attribuer une signification et de les inscrire dans une intention. Ainsi, il s'agit de « lever » l'ambiguïté des données et d'orienter l'action, en créant des articulations spécifiques entre les données et la perspective retenue.

Les questions liées à « l'environnement » sont invoquées très tôt dans le projet d'élaborer un module de formation ; dès le 9 juillet 2013, lors de la rencontre entre AMS et CA (extrait 7.1, p.137). La notion « d'environnement » correspond ici à la notion de préservation de la biodiversité². « L'environnement » sera à nouveau invoqué le 2 août 2013 au travers du mail d'AT1 (trace 7.16). Son enrôlement est défini comme agissant sur la sélection du « terrain d'application » du module de formation. Dans son mail du 24 septembre 2013, TET traduit l'enrôlement des « enjeux environnementaux importants » par les « zonages environnementaux ».

Le vocable « zonages environnementaux » regroupe, ici différents périmètres définis, ou tout du moins autorisés, par des organismes émanant de l'État. Ces différents types de zonage seront précisés et invoqués par les membres du collectif lors de la réunion du 30 septembre 2013, et plus particulièrement par AMS. Avant de s'intéresser aux discussions qui ont eu lieu durant cette réunion, quant à l'inscription de ces données dans le module de formation, il nous semble nécessaire de déplier ces différents zonages, de montrer qui les a conçus et dans quelles optiques. En effet, durant le projet, concernant les questions liées à « l'environnement », les membres du collectif invoquent certaines données censées représenter ces questionnements au travers de différents termes tels que « directive

2. En effet, en français, le terme « environnement » est polysémique. Il possède ainsi plusieurs significations et peut être traduit par différents termes. Par exemple, en allemand, le terme environnement peut être traduit par *Umwelt*, *Umfeld* ou *Umgebung*; *Umwelt* désignant « l'environnement naturel », *Umfeld* « l'environnement socio-culturel » et *Umgebung* « l'environnement géographique ». Dans le cadre de notre objet d'étude, lorsque les membres du collectif qui se constitue par et autour du projet font référence à « l'environnement » sans qualificatif, ils mobilisent ce terme au sens d'*Umwelt*.

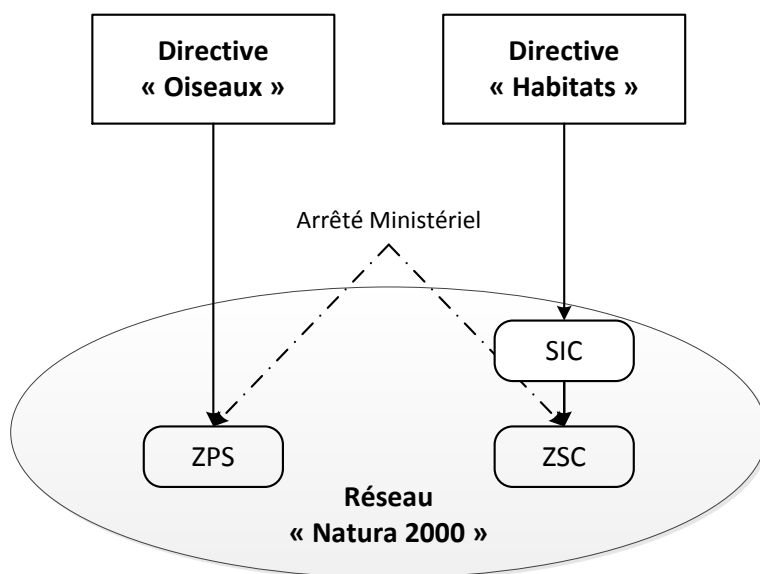


FIGURE 8.2. – Schéma représentant les liens entre les directives « Oiseaux » et « Habitats », le réseau Natura 2000, les ZPS, les SIC et les ZSC

oiseaux », « directive habitats », « réseau Natura 2000 », ZPS, ZSC, SIC, ZNIEFF, MAET, « Mesures agri-environnementales », ou encore « DCE/Captage ». La variété des termes utilisés durant le projet nous incite à montrer les liens entre ces différents termes pour désigner les différents « zonages environnementaux ».

Les directives « oiseaux » et « habitats » sont des directives de l'Union Européenne et ne correspondent pas, en elles-mêmes, à des zonages ; mais elles identifient dans leurs annexes des espèces animales et végétales, ainsi que des types d'habitats à préserver. C'est l'application de ces directives qui met en place des zonages qui s'inscrivent dans le « réseau Natura 2000 ». Dans le cadre du projet, les zonages désignés par les directives « oiseaux » et « habitats » renvoient, respectivement, aux Zones de Protection Spéciale (ZPS) et aux Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Il existe dans ce réseau d'autres zonages tels que les Sites d'Importance Communautaire (SIC) qui sont des zones inscrites dans le réseau Natura 2000 par l'Union européenne, suite à la proposition d'un État membre, mais qui n'ont pas encore été traduites en ZSC par un arrêté ministériel dudit État. Le lien entre ces différents éléments peut être schématisé par la figure 8.2. L'instauration des ZPS, des SIC et des ZSC s'accompagne d'objectifs précis, d'un plan de gestion et de l'instauration d'un comité de pilotage de ces zones. La gestion de ces zones repose à la fois sur des dispositions réglementaires mais également contractuelles. Les dispositions contractuelles du réseau Natura 2000 reposent, notamment sur les

mesures agri-environnementales³.

Dans le cadre du projet, les membres du collectifs enrôlent plus particulièrement les mesures agri-environnementales territorialisées (MAET). Lorsque les MAETs sont enrôlées en tant que données au sein du projet, celles-ci désignent les zonages ouvrant le droit à ces MAETs, soit au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) concernant la préservation des captages d'eau, soit au titre du réseau Natura 2000. Tous les espaces inscrits dans le réseau Natura 2000 ne font pas nécessairement l'objet de MAETs. Les exploitations agricoles se situant dans ces zones peuvent souscrire à une forme de contractualisation, par laquelle les exploitants, en contrepartie d'une rémunération financière, qui dépend des mesures et du nombre d'hectares concernés, s'engagent à respecter un cahier des charges concernant leurs pratiques agricoles sur les parcelles engagées. Ces pratiques agricoles dépendent des enjeux identifiés sur leurs parcelles. Cette forme de contractualisation fait partie du « second pilier » de la PAC⁴.

Enfin, les ZNIEFF ou Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique décrivent des espaces intéressants pour des raisons écologiques ou biologiques. Il existe deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I qui désignent les espaces présentant un bon état de conservation de la biodiversité ou de l'écologie, et les ZNIEFF de type II qui décrivent des zones qui, actuellement, ont une importance moindre que les ZNIEFF de type I mais qui pourraient éventuellement être de grande valeur, du point de vue écologique ou biologique, dans le futur. S'il fallait broser à gros traits la différence entre ces deux types de ZNIEFF, la ZNIEFF de type I indique les espaces actuels qui présentent des habitats ou des espèces intéressantes, tandis que les ZNIEFF de type 2 présentent les endroits qui peuvent potentiellement accueillir ces espèces. À la différence des ZPS et des ZCS, les ZNIEFF ne constituent pas des zonages appuyant une réglementation, mais elles doivent néanmoins être consultées lors des projets d'aménagement du territoire.

Ainsi, dans le projet, différents types de « zonages environnementaux » vont être mobilisés. Les espaces s'inscrivant dans le réseau « Natura 2000 » sont ainsi accompagnés par des Instruments d'Action Publique, tandis que les MAET désignent des espaces où une contractualisation est possible. Enfin, les ZNIEFF sont des inventaires qui n'appuient pas et ne sont pas appuyées par une réglementation. Ces différences ont fait l'objet de nombreuses discussions lors de la réunion du 30 septembre 2013. Une partie de la réunion a été consacrée à l'identification et à la sélection des « zonages environne-

3. Ces mesures ont été remplacées en 2015 par les « mesures agro-environnementales et climatiques » (MAEC). Ce changement ne sera toutefois pas mentionné dans le cadre du projet.

4. Le second pilier de la Politique Agricole Commune vise à contribuer au développement rural. Ces aides sont orientées autour des thématiques suivantes : l'environnement, la qualité (inciter les agriculteurs à adhérer à des signes de qualité tels que l'agriculture biologique), le bien-être des animaux, l'installation des jeunes agriculteurs et l'aide aux régions fragiles (telles les montagnes)

mentaux » à inscrire dans le projet de formation au nom, non pas des « enjeux environnementaux », mais des « contraintes environnementales ». Nous allons par la suite approfondir cette désignation.

AF2 41 : Heu, là, en, en contraintes environnementales, hormis zones inondables, il y a d'autres fonds qui ont été***, parce qu'il y en a. Enfin, j'imagine
CEP2 55 : Ah oui, j'ai oublié de faire là***, non, non, c'est vrai j'ai oublié de faire la contrainte
AMS 3 : contraintes environnementales sur la zone [AMS sort les cartes qu'elle a réalisées sur les ZNIEFF](2s), en contraintes environnementales, sur la zone, je n'ai vu que des ZNIEFF, tout ce qui est***, tout ce qui ZPS, ou SI, tout ça après/
CEP2 56 : Natura 2000 alors
AMS 4 : Natura 2000, il n'y en n'a pas tellement
ED1 25 : La ZNIEFF, c'est pas une contrainte. hein
AMS 5 : il y a juste, il y a juste ZNIEFF de type 2 au niveau du***, (.) enfin*** et un peu de ZNIEFF de type 1, le long des cours d'eau et en bout de Gignac
CEP2 57 : d'accord, (.) ok
ED1 26 : Ce sont pas des contraintes. ça c'est un signal
AMS 6 : Oui, oui, oui, c'est un signal mais/
AT3 1 : Si, il peut y avoir aussi des espèces (.) protégées
[10] **AT1 25** : Et si, et puis après on***-
AT3 2 : et puis bon ça peut être amené à (devenir) Natura2000=
ED1 27 : Non, non, c'est un signal qu'il peut se passer quelque chose. Mais c'est pas une contrainte (.) on rentre pas dans un parc national. quoi. voilà
AT1 26 : ça peut le devenir, ça peut le devenir sur les-, si ça peut le devenir en (régulation) environnementale(.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.4 – Réunion du 30/09/2013

Questionnement sur la présence de « contraintes environnementales » sur la zone Canet, Gignac, Pouzols et Saint-André-de-Sangonis et sur leur signification

Lors de la réunion du 30 septembre 2013, la première référence aux questionnements liés à l'environnement sera faite par AF2. L'intervention d'AF2 sera suivie d'une discussion sur les données traduisant les « contraintes environnementales » et leur signification. Ces échanges sont ici retranscrits au travers de l'extrait 8.4.

Lors de cette réunion, CEP2, AF2 et AMS ont chacun amené des cartes décrivant le « terrain d'application », proposé le 13 août 2013 par CEP1, constitué des communes de Canet, Gignac, Pouzols et Saint-André-de-Sangonis. L'extrait 8.4 prend place après que CEP2 ait présenté ses cartes représentant les « taches artificialisées », les Plans Locaux d'Urbanisme et les zones inondables de ces communes.

Au début de cet extrait, AF2 demande à CEP2 si elle a regardé les « contraintes environnementales » et suppose qu'il en existe sur la zone d'étude (AF2 41). AF2 traduit, ici, les « enjeux environnemen-

taux », enrôlés par AT1 (trace 7.16), par des « contraintes environnementales ». Il définit également les « zones inondables » comme faisant partie de ces « contraintes ». Le terme « contrainte » est, ici, à interroger. Les notions d'enjeux et de contraintes s'inscrivent dans le cadre des activités de conception, qui sont au cœur de l'ingénierie (LAYTON, 1976; de FIGUEIREDO, 2014, 2). Pour les ingénieurs, « *la conception est une affaire de conduite rationnelle d'un projet mobilisant des connaissances scientifiques et techniques identifiées. La conception repose d'abord sur la formulation du problème puis sur la mobilisation à bon escient des connaissances scientifiques et techniques* » (SONNTAG, 2007). Cette formulation du problème vise à découper le monde en grandes fonctions sur lesquelles il serait possible d'agir (BÉNÉJEAN, 2013). Dans la pensée ingénieur, la notion de contrainte est une fonction qui limite l'activité de conception. En effet, d'après le CNRTL⁵ ce terme est associé à l'idée de « force » agissant sur quelque chose pour l'obliger à se maintenir, à agir contre son inclination. Ce terme est ainsi synonyme, selon le CNRTL, d'assujettissement, d'obligation, de gêne, de servitude et de loi. Ainsi, les questionnements liés à l'environnement, traduits auparavant par AT1 comme des « enjeux environnementaux », à savoir un objectif de préservation, soit quelque chose que les actants souhaitent, deviennent au travers de cet extrait des « contraintes » c'est-à-dire une limitation extérieure qui agirait sur la construction du module de formation. La construction de « l'environnement » comme une *contrainte* présente ce dernier non pas comme un objectif que les acteurs souhaitent poursuivre mais comme s'imposant de lui-même aux acteurs pour orienter le projet, permettant ainsi de conforter l'autorité de l'actant « environnement » sur le projet.

Suite à l'intervention d'AF2 qui émet l'hypothèse selon laquelle des « zonages environnementaux » sont présents sur le « terrain d'application » (AF2 41), AMS s'insère dans la conversation pour indiquer que, selon elle, il n'y a que peu de « contraintes environnementales » (AMS 3). Dans cet extrait, AMS, pour pouvoir étayer son propos et contredire AF2, s'appuie sur des cartes, des données, qu'elle met en scène en les donnant à voir en même temps qu'elle prend la parole. Face à AF2 qui se revendique comme « sachant » (« *parce qu'il y en a* » AF2 41), même s'il tempère son affirmation juste après, AMS ne se revendique pas comme parlant au nom du territoire mais se met en scène comme « porteuse » des données, comme leur porte-parole. Au travers de sa prise de parole, AMS traduit les « contraintes environnementales » par un ensemble de données : les ZNIEFF, les ZPS, les sites inscrits⁶ et le réseau Natura 2000. L'inscription des ZNIEFF et du réseau Natura 2000 par AMS fait suite à l'entretien qu'AMS avait eu, le 25 juin 2013, avec un chargé d'étude, que nous appellerons EE,

5. Le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales : [accès à leur portail de lexicographie](#).

6. Les sites inscrits, abrégés ici par AMS en SI, sont, d'après le Ministère de l'Environnement de l'Énergie et de la Mer, « *des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national* ». Mentionné ici, cet outil de préservation de l'environnement ne sera plus mentionné dans la suite du projet.

des Écologistes de l'Euzière, une association de protection de l'environnement qui, notamment, réalise des missions d'études et d'expertise auprès des collectivités locales. Lors de cet entretien, AMS considérant EE comme un « expert », comme un porte-parole de « l'environnement », lui a demandé de lui indiquer quelles seraient les « bonnes » données à inscrire en ce qui concerne l'environnement. EE lui a désigné les ZNIEFF et le réseau Natura 2000 comme des « données » qu'il faudrait qu'elle inscrive dans le module de formation. Par ailleurs, lors de son stage au sein de TETIS, en 2011, AMS avait identifié, de façon non exhaustive, un ensemble « d'outils de protection contre l'étalement urbain », c'est-à-dire qu'elle a recensé « *les documents d'orientation, les zones protégées ou les projets de territoire qui interviennent dans l'aménagement du territoire et qui peuvent éventuellement limiter ou circonscrire l'urbanisation* » (MARTIN-SCHOLZ, 2011, p. 23), ce afin de construire une cartographie de ces « outils » associés aux différents acteurs intervenant dans leur conception et leur mise en œuvre. À cette occasion, AMS avait pu se renseigner sur les « sites inscrits », ainsi que sur les ZPS et les ZSC. AMS avait identifié ces différents éléments comme des « outils » participant à la préservation de l'environnement, lorsqu'elle est allée sur le site internet de la DREAL du Languedoc-Roussillon afin de sélectionner et télécharger des données lui permettant de décrire « l'environnement ». Elle a instauré ainsi ces différents éléments comme des « données » permettant de décrire les « enjeux environnementaux ». Ainsi, AMS, qui ne se revendique pas comme porte-parole de « l'environnement » — elle rappellera plusieurs fois lors des réunions qu'elle n'est pas « environnementaliste » — mobilise des données géographiques présentées dans la rubrique « environnement » dans la liste des données accessibles au téléchargement sur le site de la DREAL, afin de légitimer l'inscription de ces données comme permettant de décrire et de saisir les « enjeux environnementaux » du territoire. AMS tente ce faisant d'accumuler des données brutifiées (DENIS & GOËTA, 2017) puisqu'elle rassemble des éléments décontextualisés afin d'en proposer des combinaisons qui fassent apparaître les zones où il existerait des « enjeux environnementaux » à prendre en compte lors du choix d'option d'aménagement. En effet, ces ZNIEFF et ces ZPS, ne se fondent pas sur la même légitimité réglementaire, ne s'inscrivent pas dans les mêmes usages. Mais en les rassemblant sur une carte, sans les hiérarchiser, AMS les inscrit comme des éléments pouvant se combiner, comme étant mis en équivalence; elle les sépare ainsi de leurs significations, de leurs réseaux socio-techniques initiaux, de leur autorité et de leur auteurité.

La proposition d'AMS d'inscrire les ZNIEFF en tant que « contrainte » dans le module de formation sera tout de suite remise en cause par ED1, qui ce faisant réalise tout un travail de *sens*, pour reconstruire ces liens d'attachement qu'AMS avait invisibilisés. Par trois fois dans cet extrait (ED1 25, ED1 26 et ED1 27), cet agent de la division études et données de la DREAL va insister pour indiquer

que selon lui les Zones Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ne constituent pas une « contrainte » mais un « signal », à savoir que « *pour lui il peut se passer quelque chose* ». Cette affirmation d'ED1 sera questionnée par AT1 et AT3. Selon AT3, les ZNIEFF pourraient indiquer qu'il existe sur les zones qu'elles décrivent des espèces à protéger, ce qui constitue selon lui une « contrainte » (AT3 1). Par ailleurs, AT3 et AT1 indiquent que les réglementations peuvent évoluer et que les espaces inscrits comme ZNIEFF peuvent par la suite faire l'objet d'une réglementation au titre de l'environnement (AT1 26), et éventuellement faire partie du réseau Natura 2000 (AT3 2). Au travers de ces échanges, nous observons que l'inscription de ces ZNIEFF non seulement amène les membres du collectif à négocier de la signification de ces données mais également à débattre de leur inscription dans le cours de l'action en tant que « contrainte environnementale ».

AF1 34 : Qu'est-ce qui a comme contraintes environnementales? Parce qu'ils ont dit que les ZNIEFF, s'en sont pas vraiment. C'est quoi comme contr/
AMS 19 : Il y a les ZNIEFF-, il y a les sites cla-, je sais qu'il y a les sites classés, enfin il y a les sites inscrits dessus-, classés. dessus. j'ai pas la carte. Après, il y a les zones de protection Natura2000. qui heu***, qui sont***, tout/

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.5 – Réunion du 30/09/2013

AF2 demande à AMS de préciser les contraintes environnementales présentes sur les communes d'Adissan, Aspiran, Fontès, Lieuran-Cabrières, Nébian et Péret

Par la suite, les échanges sur la définition des « contraintes environnementales » cèderont la place à un débat pour déterminer si leur absence sur les communes de la « zone 1 » est rédhibitoire pour leur sélection en tant que « terrain d'application ». Plus tard, AMS proposera d'enrôler une autre zone d'étude constituée des communes d'Adissan, Aspiran, Fontès, Lieuran-Cabrières, Nébian et Péret, en tant que « zone 2 » au nom des « contraintes environnementales » présentes sur cette zone. AF1 demande alors à AMS quelles sont les contraintes qu'elle a enrôlées puisque les agents de la DREAL ont déterminé que les ZNIEFF ne sont pas des « contraintes environnementales » (extrait 8.5). En réponse, AMS définit différents zonages tels que les sites classés et le réseau Natura 2000 en tant que « contraintes environnementales » présentes sur les communes de la « zone 2 ». Ainsi ces échanges sur la définition de ce que sont les « contraintes environnementales » et des « bonnes » données qui seraient les mieux à même de les représenter, viennent mettre à l'épreuve la capacité du territoire sélectionné à être un « bon » porte-parole des préoccupations et prescriptions que les membres du projet tentent de faire partager.

La proposition d'AMS d'un autre « terrain d'application » amène les différents individus présents autour de la table à échanger sur l'objectif de la formation ainsi que les critères de sélection de la « zone

CEP2 69 : Si y a pas de contraintes, ça pourrait être justement, vous êtes sur un, un territoire où il y a une forte pression heu démographique, des gens veulent venir s'installer, raison de plus pour faire encore plus attention même si il n'y a pas de contraintes
[continuation de l'intervention de CEP2] [conversation parallèle entre AT1 et AMS]
CEP2 70 : règlementaires de réfléchir en- **AT1 47** : vous les avez xxx les ZNIEFF sur
core plus à votre*** xxx?
AF2 70 : Oui, oui, tout à fait, tout à fait **AMS 36** : sur-, heu sur celui-ci oui
[Fin des conversations parallèles]
CEP2 71 : Tu vois? de réfléchir encore plus à votre aménagement en fait, parce que heu (.)
heu en soit une contrainte environnementale***
AF1 46 : effectivement c'est une pastille
CEP2 72 : de toute façon on est obligé de le faire, il faut le faire.
AF1 47 : C'est une pastille
CEP2 73 : par, par défaut, mais là peut-être ça serait l'occasion de pouvoir dire : ah mais
oui, bin voilà xxx, vous avez la pression réfléchissez/

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.6 – Réunion du 30/09/2013

Discussion sur la « force règlementaire » associée aux « contraintes environnementales »

d'étude ». L'extrait 8.6 s'inscrit dans ces échanges. CEP2 y considère qu'il serait préférable qu'il n'y ait pas de « contraintes environnementales » sur le « terrain d'application ». Dans cet extrait 8.6, CEP2 définit les « contraintes environnementales » comme possédant une obligation règlementaire qui oblige les décideurs de l'aménagement du territoire à la prendre en compte et à ne pas construire de bâtiment dessus. Cet argument est repris par AF1 (AF1 46 et AF1 47) qui parle de « pastille ». Par « pastille », AF1 entend, ici, des espaces non urbanisables et où aucun compromis n'est possible. Selon les dires de CEP2, qui seront repris plus tard par AT1 et AF1, l'objectif de la formation est de construire un discours limitant l'étalement urbain dans un espace ne possédant pas de « contraintes environnementales » puisque ce serait dans ces cas-là que le discours de défense des terres agricoles serait le plus difficile à faire prendre en considération par les décideurs de l'aménagement territorial.

AF2 72 : C'est-à-dire que(.) notre souci c'est que on, on veut pas que ça soit quelque chose qui soit forcément orienté potentiel agronomique parce que notre souhait c'est simplement que la donnée agronomique soit mixée à sa juste valeur avec les autres contraintes. Si on leur fait une démonstration, où on est vraiment heu (.) le poids de l'agronomie est finalement le moteur, ils vont se dire : "mais c'est pas des situations dans lesquels on se trouve".

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.7 – Réunion du 30/09/2013

AF2 justifie l'inscription des différentes « contraintes » de l'aménagement dans le module de formation

Face à l'argument de CEP2, TET propose de maintenir les « enjeux environnementaux » dans le module de formation en proposant de travailler sur plusieurs scénarios dont un qui s'appuierait sur la

présence de « zonages environnementaux ». Cette proposition sera reprise par AF1, dans une intervention au cours de laquelle il associe les « zonages environnementaux » aux ZPS. Cette proposition est appuyée par AF2 qui détermine l'objectif de la formation comme ne devant pas seulement enrôler la « qualité des sols » mais aussi les autres éléments de l'aménagement du territoire (extrait 8.7). AF2 met ici en scène les destinataires de la formation afin de justifier l'enrôlement des différents éléments de l'aménagement territorial, dont font partie les questionnements liés à l'environnement, au nom de la représentativité des cas. Dans l'extrait 8.7, AF2 considère que les différentes données supposées représenter les éléments liés à l'aménagement du territoire doivent être « mixées » et qu'il existerait une façon « juste », une « bonne manière de faire ». Cette considération initie une des préoccupations qui ont été débattues lors des réunions ultérieures, à savoir la construction d'une méthode pour assembler et combiner l'ensemble des données qui ont été sélectionnées dans le module de formation.

Si les agents des services de l'État présents lors de cette réunion associent les « contraintes environnementales » à une force réglementaire, les zonages environnementaux qui sont supposés représenter ces « contraintes » ne font plus l'objet d'échanges durant la suite de cette réunion. Les seules références à certains zonages environnementaux interviennent lorsqu'AT1 demande durant l'extrait 8.6 si AMS a la carte représentant les ZNIEFF, et quand AF1 reprend la proposition de TET de construire plusieurs scénarios pour les travaux dirigés dont un qui inscrirait des ZPS, en tant que « zonages environnementaux ». À la fin de la réunion du 30 septembre 2013, tous les participants s'accordent pour inscrire les deux « terrains d'application » discutés, et établissent la liste des données qu'AMS est chargée de recueillir auprès des différents services de l'État en vue de la réunion suivante. Les zonages environnementaux ne sont pas explicités au sein de cette liste mais sont inscrits en tant que « protections environnementales ».

En ce qui concerne les termes utilisés pour désigner les questions liées à l'environnement, il est à noter que l'expression « enjeux environnementaux » utilisée par AT1, agent de la DREAL, avant la réunion du 30 septembre 2013, est remplacée au début de cette réunion par celle de « contraintes environnementales », par ED1, agent de la DREAL, mais issus auparavant de la DRAAF. L'expression « contraintes environnementales » va être dans la suite de la réunion reprise par l'ensemble des personnes présentes. Jusqu'à ce qu'AT1 utilise les termes de « protections réglementaires », puis de « protections environnementales » pour désigner les données listées à inscrire dans le module de formation au nom de « l'environnement ». L'utilisation du terme de « protection » n'est pas de suite reprise par les agents de la DRAAF et par TET qui continueront un temps à parler de « contraintes ». Les termes « contrainte » et « protection » mettent l'accent sur la « force réglementaire » associée aux données censées représenter les questions liées à l'environnement, contrairement à la notion

« d'enjeu », qui sous-entend, certes, quelque chose de souhaité, un objectif, mais qui n'est pas associé à la notion d'obligation. À l'occasion de l'enrôlement de ces différentes « données » liées à « l'environnement », les acteurs participant à la construction de l'*échafaudage* que constitue le module de formation tentent d'adosser cet *échafaudage* à des Instruments d'Action Publique (LASCOURMES & LE GALÈS, 2005) dont la puissance et l'autorité sont variables. Les différences observées entre la mobilisation des termes « contrainte » et « protection » d'une part et « enjeux » d'autres part, illustrent la préoccupation des acteurs d'équiper de façon plus ou moins directe et manifeste les destinataires, de prescriptions associées à des sources d'autorités supposées être reconnues comme telles par les destinataires (TAYLOR, 2012).

AF2 138 : Mais je crois que le discours environnementaliste, il est rodé, il est solide, il est-
(.) et il fonctionne. (.) Le discours qu'on essaie de porter, il est fragile, parce que d'abord, il
est pas forcément compris.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.8 – Réunion du 30/09/2013

AF2 émet l'hypothèse que le discours sur portant sur la préservation de la « qualité des sols » est plus
« faible » que celui sur les questions liées à l'environnement

Si les expressions de « contrainte » et de « protection » sont mobilisées pour parler des questions liées à l'environnement, ces deux expressions ne révèlent pas les mêmes préoccupations. Il est intéressant d'observer que le terme de « contrainte » est surtout utilisé par des agents issus de la DRAAF ou qui leur sont associés, comme TET. En effet, comme le relève AF2 dans l'extrait 8.8, les questions liées à l'environnement seraient plus facilement prises en compte par les décideurs de l'aménagement du territoire tandis que celles liées à la « qualité des sols » ne le seraient pas. Cette considération est souvent rappelée par AF2 lors des réunions ultérieures, et montre comment les agents de la DRAAF perçoivent les processus d'aménagement du territoire. Dans cette vision, les décideurs de l'aménagement considèrent « naturellement » les espaces soumis à une « contrainte environnementale » comme non urbanisable, laissant les seuls espaces agricoles comme « espaces à urbaniser ». Les agents de la DREAL, au contraire, vont mettre l'accent sur le terme de « protection » puisqu'étant issus de services déconcentrés du Ministère en charge de l'environnement, préserver ces espaces fait partie de leurs missions et est un des objectifs qu'ils souhaitent atteindre. Si les agents de la DRAAF mettent souvent, au cours du projet, les questions liées à l'environnement en opposition avec celles liées à l'agriculture, leur objectif n'est pas de substituer un ensemble de préoccupations à un autre dans l'aménagement du territoire mais de construire quelque chose d'aussi « dur » pour traiter des questions liées à l'agriculture. Cette proposition est souvent reprise par AT1 qui souhaite « établir un parallèle entre agriculture et environnement ».

Ces moments d'échanges questionnant l'inscription de « données » supposées représenter « l'environnement » montre qu'en dehors de l'enrôlement de ces données se joue la construction de ce module de formation comme un équipement visant à « consolider » la capacité d'action des espaces agricoles en tant qu'espaces à protéger par rapport à des espaces sous « contraintes environnementales ». Ces espaces agricoles sont mis à la fois en opposition et en parallèle avec ces espaces environnementaux par les acteurs. Ces espaces sont donc placés dans une forme de compétition des priorités par des acteurs aux prises avec des injonctions plus ou moins paradoxales (de GAULEJAC & HANIQUE, 2015) : au sens où ils doivent à la fois tout protéger — protéger la biodiversité, protéger les espaces agricoles — et favoriser les activités économiques et le développement démographique de ces territoires.

Ces différents moments mettent en lumière le fait que l'inscription de « données » *brutifiées* supposées représenter les « enjeux environnementaux » de façon non intentionnée et calculable suppose tout un travail de la part des acteurs qui rattachent ces éléments à des dispositifs règlementaires et qui négocient la signification à attribuer à ces éléments, ainsi que la façon dont ils s'inscrivent dans le module de formation, la façon dont ils orientent l'action. Le suivi de ces échanges concernant l'inscription de données dans le module de formation rend visible le travail qu'opèrent les acteurs du module de formation pour attribuer un *sens* à des données supposées *brutifiées*.

8.1.2.3. Rassembler les données : tension entre la recherche de l'exhaustivité et la mise en avant de « préoccupations »

Les deux listes inscrites dans le corrigé (table 8.1) mentionnent, chacune, de nombreux corpus de données (11 pour la « liste DRAAF » et 17 pour la « liste DREAL »). Or, lorsque le projet de formation a été initié, il s'agissait de prescrire l'utilisation de deux corpus de données (CPAS et taches artificialisées). De nombreux corpus ont ainsi été enrôlés progressivement dans le module de formation. D'une part, les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS souhaitaient voir une focale, qu'ils positionnent comme légitime et pertinente, être inscrite dans un ensemble de méthodes et de données supposées être déjà mobilisées et standardisées par les destinataires dans leurs pratiques professionnelles. D'autre part, les agents de la DREAL visaient, au travers de ce projet de formation, à faire prendre en compte dans les pratiques quotidiennes des destinataires les différentes « dimensions » de l'aménagement. Ainsi, cette accumulation de données ne résulte pas seulement de l'idée qu'il s'agirait de « reproduire » les situations professionnelles des destinataires du module de formation, à travers la prise en compte de nombreuses données. Elle s'inscrit surtout dans le projet porté par les concepteurs du module de formation de prendre en compte les différentes « dimensions » de l'aménagement

du territoire, et ce faisant d'attribuer une « juste » place aux préoccupations portées par les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS dans cet ensemble.

Afin de saisir ces différentes « dimensions » du territoire, les participants au projet tentent de construire une image la plus « objective » et « complète » possible de la « réalité ». Cette idée se retrouve au travers de ce que dit AF2 (AF2 120, extrait 8.9), un agent de la DRAAF, lors de la réunion du 20 mai 2014, face à la proposition de TET (agent de TETIS) visant à réduire le nombre de données à manipuler lors des travaux dirigés, et plus particulièrement lors de l'étude de cas de la « partie DRAAF ». Au travers de ces propos, AF2 (AF2 120), défend l'idée selon laquelle comprendre les

AF2 120 : Pour revenir au nombre de données. Moi, je pense que-, quand même pour se forger une culture agricole, il faudra qu'on donne du détail. C'est-à-dire qu'au-delà du potentiel qu'on, qu'on, (.) qu'on fasse, qu'on présente un certain nombre de couches.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.9 – Réunion du 20/05/2014
Extrait réunion

différents aspects de la « dimension agricole » du territoire nécessiterait d'inscrire de nombreuses données. Il s'agit d'en donner une image la plus « complète » possible.

Ainsi, nous observons qu'à travers l'accumulation d'un grand nombre de données, les acteurs tentent de « saturer » le monde de données, afin d'en construire une représentation qui serait objective et vraie puisque fondée sur des éléments parés de ces vertus (OGIEN, 2010), afin de pouvoir le saisir et donc agir sur lui (BÉNÉJEAN, 2013).

Cependant ce souhait d'atteindre une forme d'exhaustivité des données est mis en tension avec le *sens* que les acteurs souhaitent attribuer à ces ensembles de données. Le terme sens est ici à comprendre à la fois en termes de signification (quelles sont les définitions et les approches, véhiculées par les données, qui doivent être prescrites aux destinataires?) et d'orientation de l'action (comment les destinataires doivent interpréter et mobiliser ces ensembles de données?). Un indice de cette mise en tension s'observe au travers de la juxtaposition des deux listes de données inscrites dans le corrigé (table 8.1), qui ne présentent ni les mêmes données, ni les mêmes intitulés.

L'omission de certaines données peut parfois s'expliquer par le fait que leur inscription dans le corrigé par certains acteurs s'est faite en l'absence des autres acteurs. Ainsi, par exemple, en ce qui concerne la donnée « morcellement des exploitations », les agents de la DRAAF n'ont décidé d'inscrire cette donnée dans le corrigé que dans ses dernières versions, lorsque les agents de la DREAL n'étaient pas présents. Il en est de même pour les données « emprise des parcelles déclarées à la PAC » et « valeurs des terres ». Cependant, l'absence des agents de la DREAL lors de l'inscription de ces

données n'est pas la seule raison de ces omissions. En effet, la donnée concernant le « morcellement des exploitations » est issue de calculs mis au point au sein de l'UMR TETIS à partir de données issues des déclarations des agriculteurs dans le cadre de la PAC. Les agents de l'UMR TETIS n'ont pas fait ces calculs directement à partir de ces déclarations, mais ont utilisé le RPG, un corpus de données qui anonymise les déclarants en leur attribuant un numéro, qui géolocalise les parcelles déclarées et qui identifie le type de culture mise en œuvre sur cette parcelle pour l'année de la déclaration. Ce RPG est un fichier composé de données « ouvertes », accessibles au téléchargement sur le site data.gouv.fr, mais qui est aussi présent dans les bases de données internes des services déconcentrés de l'État. Ainsi, si le RPG est accessible aux services de l'État, l'inscription de la donnée « morcellement des exploitations » a fait l'objet de discussions car issue de calculs, elle n'est donc pas accessible « directement » auprès des destinataires du module de formation. De plus, la « pertinence » qu'il convenait d'attribuer à cette donnée a occasionné également de nombreux débats.

Ainsi, l'inscription des données dans le module de formation ne consiste pas seulement à instaurer des données en tant que données, mais elle fait l'objet de débats quant à l'accessibilité des données, ce dont les acteurs peuvent disposer, mais aussi sur le *sens* à attribuer à telle donnée dans le cadre du module de formation.


Cette question du *sens* des données est plus particulièrement mise au travail lors des débats concernant l'inscription des « zonage AOC » dans le module de formation. Par « zonages AOC », les acteurs désignent les zonages concernant les Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) viticoles. En effet, l'ex-Région Languedoc-Roussillon est caractérisée par une culture de la vigne prédominante⁷. Les zonages AOC viticoles localisent les espaces, où les viticulteurs, sous réserve de respecter le cahier des charges de l'appellation en question (encépagement et leurs proportions, la taille des vignes, le palissage, etc.), peuvent la revendiquer.

L'inscription proposée par les agents de la DRAAF des zonages AOC viticoles n'a pas fait l'objet de débat, lors de sa première mention lors de la réunion du 30 septembre 2013. Par la suite, ces agents vont remettre en question cette inscription en se fondant sur l'argument selon lequel ces zonages n'apportaient d'indications ni sur l'économie agricole actuelle, ni sur la localisation des parcelles cultivées pour l'AOC. Ils n'ont pas retenu cette donnée dans la liste des cartes à faire imprimer par les agents de l'UMR TETIS et destinées à être manipulées lors de cette partie de la formation. Mais lors de la formation, les agents de la DREAL ont mis à disposition des participants à la formation (des agents de DDT) des cartes représentant les AOC. Ils les ont posées par terre ou sur une chaise à proximité, les cartes proposées par les organisateurs de la première partie étant posées sur les tables. Certains agents

7. En 2011, la région Languedoc-Roussillon était la première région viticole par la surface de son vignoble puisqu'elle regroupait 30% du vignoble national (la statistique agricole (AGRESTE), 2011)


des DDT ont alors inscrit les zonages AOC dans leurs réflexions, comme des espaces à préserver de l'urbanisation. À la fin de l'étude de cas, les agents de DDT ont justifié leur recours à ces zonages parce qu'ils s'inscrivent déjà dans leurs pratiques, dans la mesure où il s'agit d'un zonage réglementaire et parce que la consommation de ces espaces nécessite l'avis de l'Institut national de l'origine et de la qualité (INAO).

Lors de la rédaction du corrigé, les zonages AOC sont absents de la première version du corrigé proposé par les agents de l'UMR TETIS avant d'y être inscrits sous forme d'une mise en garde dans les versions « intermédiaires » suivantes du corrigé (trace 8.3).


 L'occupation du sol actuelle n'est pas un bon indicateur de la capacité de production céréalière des sols (enjeu mondial).

À cela, il faut rajouter la présence d'intérêts à plus court terme comme

- 1) l'existence de parcelle inscrite à la PAC (RPG) démontrant l'existence d'une activité agricole ;
- 2) la taille du parcellaire;

 Plus les parcelles sont grandes plus elles sont facilement cultivables et mécanisables (préserver le grand parcellaire). Dans le même temps, les petites parcelles agricoles sont très vulnérables à la consommation d'espace.

- 3) et, mais dans une moindre mesure, si ces parcelles sont inscrites dans un zonage AOC.

 Le zonage AOC permet, certes, une certaine valorisation économique mais tous les zonages AOC ne permettent pas la même valorisation économique (tout dépend de l'image de marque associée) et toutes les parcelles du zonage ne revendiquent pas forcément l'appellation.

TRACE 8.3 – Extrait de document | Avril 2014 | Rédigé par AMS et TET | Envoyé à AF1 et AF2
Extrait d'une version intermédiaire du corrigé proposée par les agents de l'UMR TETIS concernant les AOC

Les versions « intermédiaires » réalisées par les agents de l'UMR TETIS sont des traces intéressantes des interactions passées et nous donnent à voir les différentes logiques et injonctions en présence. En effet, s'inscrivant dans une *pensée ingénieur*, AMS et TET visent à travers ces propositions de corrigé à formaliser le discours des agents de la DRAAF, à le réduire en *liste* (BROWNING, 1992). C'est pourquoi, ils tentent au travers de ces versions intermédiaires de proposer une cristallisation des *leitmotiv* énoncés par AF1 et AF2 lors des réunions. TET et AMS essaient ainsi de reprendre les éléments de langage régulièrement répétés par les agents de la DRAAF afin de les traduire sous forme d'éléments de listes visant à établir un ensemble de prescriptions (MARRAST & MAYÈRE, 2016). Ces traces sont d'autant plus intéressantes que les agents de la TETIS étant extérieurs aux relations d'influences et de hiérarchies qui existent entre les différents agents et entre les différents services de l'administration déconcentrée de l'État, les prescriptions des corrigés intermédiaires présentées comme une traduction des propos des agents de la DRAAF sont ainsi exempts des précautions portées par les agents de la DRAAF concernant la légitimité à pouvoir prescrire certains éléments aux destinataires du module.

Il ne s'agit pas de considérer ces versions « intermédiaires » du corrigé comme des traductions fidèles des motivations et des préoccupations des agents de la DRAAF. Il s'agit d'une interprétation par les agents de TETIS des propos d'AF1 et AF2. Or, il ne peut y avoir de traduction « fidèle » (CALLON, 1984). Néanmoins, ces versions intermédiaires nous donnent un bon aperçu des préoccupations, des logiques et des « fantasmes » qui habitent les différents agents impliqués dans la construction du module de formation ; elles permettent également de mettre en évidence les injonctions paradoxales véhiculées par ces agents. Par exemple, nous observons à travers la trace 8.3 que cette version du corrigé prescrit de considérer les grandes parcelles agricoles comme étant des espaces à préserver de l'urbanisation au nom d'une approche mondiale, nationale et intensive de l'agriculture qui privilégie la culture de céréales mécanisée, mais dans le même temps elle décrit les petites parcelles agricoles comme étant « vulnérables à la consommation d'espace ». Or, le parcellaire de l'ex-Région Languedoc-Roussillon est très majoritairement composé de parcelles de petites superficies. Ainsi, en mettant en avant la « vulnérabilité » des petites parcelles, les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS mettent en avant le fait que le phénomène qu'ils cherchent à limiter, à savoir la consommation des terres par l'artificialisation, est principalement dû à l'urbanisation de ces petites parcelles. Par conséquent, cet extrait du corrigé comporte des injonctions contradictoires entre une prescription à préserver les grandes parcelles s'inscrivant dans une approche nationale, voire mondiale, et une situation locale qui voit la consommation des espaces agricoles être principalement due à l'urbanisation des petites parcelles.

Dans les versions intermédiaires du corrigé, les AOCs sont associées à l'économie des espaces agricoles. Les agents de la TETIS en avancent une signification en tentant de circonscrire l'utilisation de cette donnée. En effet, si TET et AMS considèrent que les zonages AOC permettraient de localiser les parcelles agricoles dont la production vinicole feraient l'objet d'une valorisation économique du fait de leur appellation, ils en modèrent néanmoins la portée à travers le « *certes* » et l'expression « *une certaine valorisation* ». À travers, la trace 8.3, nous observons que les agents de TETIS rattachent cette donnée brutifiée à une situation locale et établissent un travail du sens afin de lui attribuer une signification tout en disqualifiant les zonages AOC comme étant les « bons » porte-paroles des espaces permettant une valorisation économique. Cette disqualification s'opère d'une part lorsqu'AMS et TET estiment que les différentes appellations viticoles ne permettent pas la même valorisation économique, ce faisant ces agents de l'UMR TETIS rattachent les données AOC à un préconçu partagé par les habitants de la Région Languedoc-Roussillon, à savoir qu'il existerait des différences de qualité et de prix entre les 36 appellations et dénominations du Languedoc. D'autre part, en indiquant que les viticulteurs ne souhaiteraient pas nécessairement inscrire toutes leurs productions dans une

appellation, les agents de l'UMR TETIS font référence aux vins du « Mas de Daumas Gassac », qui bien qu'ils ne se revendiquent d'aucune appellation de la Région Languedoc-Roussillon font partie des vins les plus chers de la Région. Cet exemple de viticulteur ne nécessitant pas d'inscrire leurs productions dans une appellation pour pouvoir les valoriser économiquement a été souvent mentionné ou sous-entendu dans les interactions lors des différentes réunions.

Dans le corrigé qui sera finalement envoyé aux destinataires, les AOC sont identifiées dans la liste des données proposées par les agents de la DRAAF et ceux de la DREAL. Dans la liste des données de la DRAAF, ces zonages AOC sont associés aux données devant permettre de décrire les filières, comme participant aux réseaux d'actants interagissant avec les exploitations.

Ces questions et ces débats sur l'inscription des zonages AOC dans la formation montrent que l'objectif de rassembler tous les éléments instaurés comme des « données » afin de construire une image la plus « objective » et la plus « complète » du territoire est mis en tension avec la question de la pertinence et du sens que les membres du collectif souhaitent voir attribuer à ces données. La construction de ces listes de données performe aussi le réseau socio-technique des pratiques quotidiennes qu'ont les destinataires de ces données. En effet, malgré le fait que ces données numériques soient coupées de leur signification première, elles sont inscrites dans des usages qui leur donnent sens et leur attribue une forme de légitimité. Les agents des DDT dans leurs pratiques quotidiennes attribuent une autorité presque exclusivement aux zonages règlementaires parce qu'il s'agit de la seule autorité dont ils sont assurés qu'elle sera reconnue par les élus. Ils ont incorporé comme un « standard » l'utilisation des zonages AOC en tant que critère à mobiliser pour préserver certains espaces agricoles, ce qui va conduire les agents de la DRAAF et de TETIS, sur la base de ce qu'ils ont constaté lors de la première session de formation, à inscrire cette donnée dans leur liste.

La question de l'autorité conférée aux données par les différents acteurs ainsi que l'inscription de définitions et d'approches véhiculées par les données sont également illustrées par la concurrence entre les « taches artificialisées 1997/2009 », construites par les agents de l'UMR TETIS suite à une demande des agents de la DRAAF, et les « taches résidentielles », conçues pour le compte de la DREAL et des DDT. Les premières ont été élaborées dans une optique de préservation des espaces agricoles, à partir d'images satellitaires et dans le but de quantifier la consommation des espaces « potentiellement agricoles ». Les « taches résidentielles » ont été conçues dans une logique visant à identifier l'extension urbaine. Ces « taches » sont issues des fichiers Mise À Jour des Informations Cadastreales (MAJIC) eux même issus de la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP), dont la vocation première est fiscale. Concernant le bâti privé, ces fichiers mentionnent, entre autres, la superficie au sol du bâti d'une parcelle et la date de construction du bâtiment. Cependant, ces fichiers ne donnent

aucune indication précise sur l'emprise spatiale du bâtiment, sa forme ou sa localisation exacte sur la parcelle. Les services relevant du Ministère en charge de l'aménagement ayant accès aux fichiers MAJIC anonymisés ont mis au point une méthodologie à partir de ces fichiers pour pouvoir évaluer l'évolution de l'emprise de l'urbanisation afin de construire ces « taches résidentielles ». Par conséquent, entre ces deux données, chaque direction régionale a préféré inscrire celle qui convenait le mieux à ses objectifs et à ses motivations dans la liste qu'elle a rédigée.

Ainsi, le corrigé comporte deux listes de données dont les intitulés peuvent différer d'une liste à l'autre. Ces données, conçues par les services de l'État ou mises à disposition pour eux par l'IGN, identifiées, localisées, sélectionnées, débattues tout au long du projet sont dans la liste finale très nombreuses. Elles témoignent de la volonté des actants de constituer une sorte de *big data* qui permettrait de dégager les « enjeux » du territoire de façon apolitique, c'est-à-dire en évacuant les controverses et en invisibilisant dans la sphère publique les définitions mobilisées. Cependant, au travers de l'établissement de ces deux listes, nous observons qu'elles sont porteuses d'une vision différente des éléments à prendre en compte dans l'aménagement du territoire. La liste de la DRAAF s'inscrit dans une perspective essentiellement agricole. L'extension des espaces urbanisés est traduite au sein de cette liste comme une « menace » pour les espaces agricoles. Au travers de la liste établie par les agents de la DRAAF, les enjeux agricoles sont désignés comme étant la préservation de la capacité de production alimentaire, focalisée sur la production de céréales, et celles des conditions économiques d'exploitation agricole. Pour les agents de la DREAL, l'aménagement du territoire se traduit, à travers leur liste, comme un ensemble d'enjeux dans lesquels l'environnement tient une grande place. L'extension de l'urbain y est inscrite dans une optique consistant à accueillir de nouvelles populations dans un cadre de vie acceptable, tant du point de vue de la qualité du paysage que de celui de la sécurité des habitants vis-à-vis des risques naturels. Les enjeux agricoles, quant à eux, sont surtout mis en avant pour établir un « état des lieux » des exploitations agricoles actuelles et de leurs contributions aux autres enjeux de l'aménagement comme l'environnement, au travers des MAET, ou du point de vue de la production du paysage. Nous observons au travers de ces deux listes que sont inscrites dans le corrigé des définitions différentes des « enjeux de l'aménagement du territoire ». Il est à noter que, dans le corrigé, la DREAL ne propose pas de méthodologie ou de préconisation concernant l'utilisation de données ou les façons de les interpréter. En effet, les agents de la DREAL considèrent que les agents des DDT, auxquels s'adresse ce module de formation, manipulent déjà au quotidien les données listées, qu'ils partagent des pratiques et une vision communes. Ces agents partent ainsi du postulat que les données « parleraient » d'elles-mêmes. Par conséquent, les agents de la DREAL, déjà fortement sollicités pour d'autres tâches et projets en dehors du projet de formation, ont estimé que l'atteinte de

leurs objectifs au travers de la rédaction de ce corrigé ne nécessitait pas de normer, de hiérarchiser, de cadrer l'utilisation des données qu'ils avaient inscrites.

Il a déjà été établi que les données ne sont pas données mais construites (TERRIER, 2011). À partir de l'observation de ces compromis, tant sur les représentations des phénomènes que sur la manière de mesurer ces phénomènes (DESROSIÈRES, 2000), nous constatons que l'inscription des données n'est pas donnée non plus. En effet, les données se s'imposent pas d'elles-mêmes dans le module de formation; elles supposent des négociations quant à leur sélection. Nous observons que le choix des données n'est pas neutre et qu'il ne s'agit pas de choisir une donnée qui serait la « meilleure » dans l'absolu. Ces choix s'opèrent plutôt en fonction des approches et des définitions particulières que véhiculent ces données. Il s'inscrivent dans des négociations d'autorité et dans des jeux de légitimation.

S'inscrivant dans une *pensée ingénieur* supposée être « efficace » et « rationnelle », les acteurs du projet de formation tentent de construire à travers l'accumulation de « données » une représentation du monde qui puisse être saisissable et sur laquelle il serait possible d'agir (BÉNÉJEAN, 2013). Cette accumulation de données supposées être neutres, vraies (OGIEN, 2010), a-signifiantes (COLLOMB, 2016) et non intentionnées (ROUVROY & BERNS, 2013) est censée, à travers leurs calculs et leurs combinaisons, permettre l'émergence d'une option d'aménagement du territoire qui serait dès lors considérée comme « objective » (SUPIOT, 2015), et donc comme étant « la » solution, comme permettant de résoudre les différentes injonctions paradoxales avec lesquelles les acteurs de l'aménagement sont en prise. Cependant, les différents moments d'échanges accompagnant l'inscription de ces données montrent que ces données supposées être décontextualisées et *brutifiées* sont l'occasion de débats et de négociations afin d'instaurer les données en tant que telles (DENIS & GOËTA, 2017), et d'inscrire non pas celles qui seraient les « meilleures » dans l'absolu mais celles qui par leurs significations, par les intentions qu'elles véhiculent seraient les plus pertinentes au regard des préoccupations et des intérêts des acteurs du projet. Par conséquent, ces acteurs s'astreignent à un véritable travail « en coulisse » (DENIS, 2015) afin d'ouvrir les « boîtes noires » de données brutifiées pour les rattacher à des situations, des usages, des actants, à une signification mais aussi à des Instruments d'Action Publique permettant de « consolider » l'agentivité du module de formation. Ceci, nous amène à considérer qu'il n'existe pas de données sans travail du *sens* associé. Fonder le jugement, l'orientation de l'action uniquement sur le calcul, conduite, selon Alain Supiot, « à se couper progressivement du réel, autrement dit à substituer la carte au territoire » (SUPIOT, 2015, p. 250). C'est pourquoi la question de la signification et de l'orientation des données devient de nos jours de plus en plus prégnante et ce d'autant plus que les logiques liées au mouvement des *big data* et de l'*open data* tendent à invisibiliser ce travail du *sens*.

8.2. Des données au « *big data* manuel » : Invisibilisation des questions de méthodes et de production de sens

Nous venons de montrer que les données ne s'inscrivent pas d'elles-mêmes dans le module de formation. Au contraire, leur mobilisation nécessite des débats et des compromis. Cependant, le travail poursuivi par les acteurs du projet de formation ne se résume pas à l'établissement de listes de données. Les membres du collectif se cherchent une voie pour pouvoir faire partager leurs préoccupations et leurs représentations auprès de destinataires, dans un contexte où ils voient leurs capacités d'action être limitée par la réorganisation de l'État et de ses missions. Ils cherchent pour ce faire à construire un ensemble de données, de méthodes, de façon-de-faire et de façon-de-voir afin d'agir sur les pratiques quotidiennes des destinataires du module. Ce faisant les acteurs du module de formation et de son « corrigé » ont espéré atteindre une forme de « complétude » des données susceptible de faire modèle auprès de ces acteurs ainsi que d'aboutir à un « automatisme » dans le raisonnement mobilisé pour les analyser. Ainsi, les membres du collectif s'inscrivent dans les discours entourant le mouvement des *big data*. En effet, il ne suffit pas d'accumuler les données pour « faire *big data* ». À la notion de *big data*, telle qu'elle est défendue par ses promoteurs est associée l'idée d'automatisation dans la captation des données ou dans le calcul. Dans le cadre de notre étude, nous observons que la captation ou le « traitement » des données n'est pas automatisé, dans le sens où ces actions nécessitent toujours une intervention humaine. Ceci nous amène à considérer qu'au travers de l'assemblage de données, d'éléments de méthode et de définitions, les acteurs du projet tentent de construire un « *big data* manuel » qui permettrait de déterminer la « bonne option » d'aménagement afin d'évacuer les controverses et les débats et afin de pouvoir agir à distance (LATOUR, 1990) sur l'aménagement du territoire. Le recours à cette notion se justifie par l'idée que défendent les concepteurs du module de formation de voir émerger à partir de ces combinaisons de données, une « solution » d'aménagement. En effet, les concepteurs associent ces nombreuses données, mais également des assemblages socio-techniques et des éléments de méthodes plus ou moins automatisées, afin de les faire « parler », de leur donner du sens.

Le caractère « manuel » de ce *big data* nous amène à déconstruire le discours enchanté relatif au « moissonnage » des données tel que défendu par les promoteurs du *big data*, qui considèrent les données comme un nouvel « or noir » (TOONDERS, 2014 ; cité par DENIS & GOËTA, 2017 ; BABINET, 2015). Ces discours mettent en avant l'idée selon laquelle il suffirait de collecter et traiter automatiquement les données pour leur donner du sens.

Dans le cadre du module de formation, le *big data*, que les membres du collectif tentent de construire,

peut être désigné comme « manuel ». En effet les données ne sont pas travaillées seulement sous format numérique ; elles sont aussi présentes, notamment lors des réunions, au travers de cartes sur papier que les acteurs autour de la table déplient, déplacent, superposent, pointent, etc. Ce *big data* peut aussi être qualifié de « manuel » puisque les méthodes négociées au sein du collectif mobilisent certes des outils informatiques, mais nécessitent néanmoins des interventions plus humaines et sont en cela loin d'être totalement automatisées. Enfin, l'adjectif « manuel » nous permet de mettre l'accent sur les négociations et les compromis, les « bricolages » lors des discussions portant sur la construction de ces méthodes.

Si notre cas est nécessairement spécifique, nous posons l'hypothèse que ce caractère « manuel » fait partie de l'impensé du mouvement *big data*, de ce qui est invisibilisé, et qui concerne non seulement tout le travail de *brutification* des données (DENIS & GOËTA, 2017) mais aussi leur sélection, leur assemblage et leur analyse.

Nous l'avons vu, les données numériques ne sont saisissables par les acteurs humains qu'à travers leur médiation (COLLOMB, 2016), leur inscription (JEANNERET, 2011). Les listes de données *dé-localisées* de leurs usages et de leurs situations d'origine doivent donc être re-localisées et s'inscrire afin de pouvoir être « données-à-voir » aux destinataires du module de formation et afin de pouvoir les assembler. Dans un premier temps, nous nous proposons d'étudier cette relocalisation des données par les acteurs du projet qui tentent ainsi de les assembler afin de construire un panoptique (LATOUR, 2006), un monde « plat » de données.

Souhaitant inscrire dans les pratiques quotidiennes des destinataires du module de formation leurs préoccupations et leurs représentations, les membres du collectif mettent en scène un « cas pratique ». Nous allons voir ce qui est ainsi à l'œuvre.

Enfin, nous observerons comment, en s'inscrivant dans le contexte situé de la commune d'Aspiran, les acteurs du projet sont amenés à repeupler la situation de nombreux actants et de logiques, parfois contradictoires, qui avaient auparavant été écartés. Il s'agit de montrer que ces ensembles de données et de méthodes ne s'inscrivent pas seuls dans ce module de formation, mais qu'ils restent attachés à des ensembles d'intérêts, de définitions et d'acteurs empêchant la construction de cette modélisation exhaustive et automatique imaginée par les acteurs du projet.

8.2.1. L'inscription des données : tension entre *méta-brutification* et construction d'une modélisation supposée exhaustive et objective

Les tenants du *big data* avancent qu'il suffirait de puiser dans les « gisements » que l'ouverture des données constituent (CARDON, 2015), et de les combiner afin de faire émerger le « savoir » (BABINET, 2015). Or, comme le rappelle Cardon, « *le croisement de données issues de bases hétérogènes est impossible ou demande un délicat travail d'interopérabilité* » (CARDON, 2015, p. 58). Par conséquent, non seulement, une sélection des données s'avère requise ; mais pour pouvoir les combiner, encore faut-il rendre ces combinatoires possibles.

L'aspect « manuel » de ce *big data* conduit rapidement les acteurs du projet à débattre de la brutification des données et de leur « codage » pour qu'elles puissent être maniées et combinées par les participants à la formation. Contrairement à ce que laissent penser les acteurs du projet, les données ne se trouvent que très rarement « sur l'étagère », prêtes à l'emploi. Au contraire, lors des démarches d'*open data* (DENIS & GOËTA, 2013) ou lors de la constitution d'un *big data* (CARDON, 2015), de nombreux efforts sont nécessaires pour « brutifier » les données, c'est-à-dire les recoder, les transformer et les décontextualiser afin qu'elles puissent être traitées de façon homogène et routinière. Dans le contexte de notre étude, l'accumulation de nombreuses données et la proposition de construire des combinatoires induisent des débats et des négociations quant à la « brutification » des données (DENIS & GOËTA, 2013), et à des éventuels traitements requis afin de les inscrire dans les travaux dirigés du module de formation. Ces débats ont notamment lieu entre TET (agent de TETIS), AF1 (agent de la DRAAF) et AT4 (agent de la DREAL) lors de la réunion du 20 mai 2014 (extrait 8.10).

Au travers de ces échanges (extrait 8.10), nous observons que TET propose une forme de « brutification » des données (TET 87 à TET 91). Il propose de les décontextualiser, de les nettoyer, de les débarrasser de « détails » liés à leur contexte de production et d'utilisation, afin de pouvoir les « croiser », les compiler et pouvoir délimiter « naturellement » des « patates » censées représenter les « enjeux agricoles ». Nous tenons à relever ici le terme de « couche ». Cette proposition sera critiquée lors de cette réunion par AT1 (DREAL) ainsi que AF1 et AF2 (DRAAF), considérant que cette solution « dénature » les données puisqu'alors ces dernières ne seraient pas inscrites dans le module de formation telles qu'elles sont « sur étagère », « naturellement accessibles » aux agents des DDT. Nous observons ici une essentialisation de « la donnée » qui est alors censée exister et « parler » d'elle-même. Par ailleurs, AT4 (DREAL) critique aussi l'idée de simplifier les données (AT4 6, extrait 8.10) puisqu'il y aurait une perte d'exhaustivité, entendue comme une perte de détail, qui ne permettrait

TET 87 : Et là je pense en termes d'utilisabilité, heu de la donnée justement pour les exercices qu'on veut faire de croisement, je pense que (.) on peut, on s'est limité au nombre de couches pour pouvoir les superposer que ça reste lisible. Au-delà du nombre de couches, ça peut être aussi le traitement que l'on va faire de chacune des couches. Par exemple celle-ci, si on empile trois couches comme ça, ça sera assez difficilement exploitable.

AF2 131 : Inexploitable

TET 88 : Alors que si cette couche-là, on la rend, on extrait uniquement l'information qu'on voulait vraiment mettre en valeur

[...]

TET 90 : On fait le même traitement pour d'autres couches, on arrivera plus facilement à superposer

AF2 133 : C'est mon avis aussi

TET 91 : plusieurs couches pour arriver à avoir des patates et en gardant celles-ci bien sûr pour pouvoir revenir, [...] pour se dire en détail, voilà exactement [inaudible]

[...]

AT4 6 : Juste, (.) je ne sais pas trop à quoi vous voulez heu in fine confronter cet enjeu-là. Mais du coup (.) enfin si on comprend qu'il y a d'autres enjeux, en fait, de, qu'on va prendre en compte dans la planif. Si, si on prend par exemple les paysages ou même les enjeux environnementaux. (.) Moi, je trouve que d'avoir le détail [...] bin du coup, c'est plus intéressant, parce que ça dit beaucoup du paysage.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.10 – Réunion du 20/05/2014

Extrait réunion

plus alors de « saisir » le territoire dans toute sa complexité.

Les agents de la DREAL reviendront sur cette position lors de la réunion suivante, qui eut lieu le 8 juillet 2014. À cette occasion, les agents de la DREAL donnent à voir leur « tentative » pour résoudre le « cas pratique ». Cette « tentative » prend la forme d'un calque positionné au dessus d'une carte topographique de l'IGN au 1/25 000, appelée aussi Scan 25 (trace 8.4). Sur ce papier calque, les agents de la DREAL, AT1, AT2, AT3 et AT4, ont dessiné de grands aplats de couleurs en fonction des différents éléments qu'ils ont estimés importants, transposés des différentes cartes qu'ils ont mobilisées.

En présentant le résultat de leurs réflexions, AT1 fait part de la difficulté qu'ils ont eu à pouvoir inscrire au sein d'une même carte l'ensemble des données inscrites dans le module de formation. Il propose d'opérer une « simplification » des données, de faire des regroupements dans les classifications (extrait 8.11). Ce faisant, AT1, comme TET avant lui (TET 88, extrait 8.10), proposent d'opérer une forme de *méta-brutification*. Alors que le travail de *brutification* vaut pour un sous-ensemble de données qui lui permet d'apparaître comme « étant sur l'étagère » (DENIS & GOËTA, 2013), les acteurs du module de formation s'inscrivant dans une logique *big data* tentent de dé-mondaniser encore un peu plus les données pour pouvoir construire des ponts entre elles afin de tenter d'élaborer un panop-



TRACE 8.4 – Photo de réunion

Présentation par les agents de la DREAL de leur essai pour travailler le « cas pratique ». Le résultat de leurs réflexions est présenté ici sous la forme d'un calque disposé au milieu de la table, au-dessus d'une carte IGN du territoire étudié

tique des données. Ainsi les données, supposées suffisamment dé-localisées pour apparaître comme réutilisables telles quelles, sont mises en tension avec l'injonction à rendre ces données conformes aux requis de la raison computationnelle (DENIS & GOËTA, 2017).

Suite à la demande d'AT1 et d'AT2 de savoir s'il est possible de regrouper les 7 classes des CPAS en trois classes (« bons sols », « sols intermédiaires » et « mauvais sols »), afin dans un dernier temps de ne prendre en compte que les espaces classés en « bons sols », AF2 manifeste ses réticences à l'idée dé-mondaniser encore plus les données censées représenter la qualité des sols (extrait 8.12).

Dans un premier temps, AF2 rappelle que les données censées représenter la qualité des sols, qui ont été inscrites dans le module de formation, sont les CPAS. Il indique que ces CPAS ont été construits suite à une double dé-localisation de données issues de recensements pédologiques et inscrites dans la base de données sols du Languedoc-Roussillon. Si AF2 fait part de ses réticences à proposer un troisième regroupement de classes, il concède que ce regroupement en trois classes est déjà véhiculé au travers des pratiques et des discours. D'une part, les injonctions du directeur de la DRAAF auprès d'AF1 et AF2 autorisent ces regroupements. D'autre part, ce regroupement est déjà inscrit dans les discours qu'ils portent auprès des agents des DDT et des autres institutions lorsque AF1, AF2 et/ou

AT1 324 : Heu***, hier quand on a fait (.) un semblant d'exercice, ou une tentative, on a vu quand même les difficultés qu'il y avait. Donc qu'il fallait vraisemblablement qu'on simplifie les données. Heu*** sur la classification des sols. Là quand heu*** dans la carte que nous a sorti heu*** ED2, il y a les niveaux heu***

[...]

AT1 337 : Ce qu'on voulait, c'était simplifier la carto en faisant des regroupements qui étaient pas stupides.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.11 – Réunion du 08/07/2014

Extrait réunion

TET vont présenter les travaux du projet précédent DRAAF/TETIS/LISAH (Annexe F).

Si AF2 accepte, avec réticences, l'idée de regrouper les différentes catégories des CPAS, il refuse néanmoins que ces dernières soient réduites à la localisation des « bons sols » (AF2 181, extrait 8.12). En relocalisant les données représentant la qualité des sols, AF2 remet en question la capacité des CPAS à être de « bons » porte-paroles de la qualité des sols. En effet, les CPAS s'inscrivent dans une perspective mondiale visant à préserver les sols les mieux à même d'accueillir des cultures de céréales mécanisées. AF2 revient ainsi sur la décontextualisation des données en indiquant qu'il ne peut y avoir de réduction a priori des situations locales en un ensemble de données supposées homogènes, puisque les priorisations opérées par ces données ne permettent pas d'appréhender toutes les situations rencontrées.

L'inscription des données dans le module de formation ne va pas de soi. En effet, ces données brutifiées, accessibles au téléchargement depuis différentes plates-formes web institutionnelles, ne s'inscrivent pas directement dans les dispositifs socio-techniques du module de formation afin de proposer une modélisation du monde. Au contraire, pour permettre leurs combinaisons, l'inscription des données nécessite des opérations de « re-codage », des transformations pour pouvoir être intelligible à la fois humainement et techniquement (DENIS & GOËTA, 2017).

La question de l'intelligibilité des données est rendue d'autant plus prégnante que les acteurs du projet de formation construisent un « *big data* manuel ». Le caractère « manuel » de l'étude du « cas pratique » met tout particulièrement en évidence ce travail de « méta-brutification », notamment du fait de la « lourdeur » et de l'encombrement dus à la présence des supports « physiques ».

Cependant, ce travail de méta-brutification n'est pas une simple opération de réduction des données. Il suppose de poursuivre le processus de dé-contextualisation tout en mettant au travail la question du *sens*. En effet, comme l'indique AT1 (AT1 337, extrait 8.11), il ne s'agit pas seulement de proposer des simplifications d'une représentation complexe du territoire mais aussi d'en construire le *sens*. Ce faisant, les débats entourant la question de ces réductions mettent en tension la nécessité de

AF2 170 : Notre directeur nous embête là-dessus tous les jours ou presque. (2s) Et on est train de-, d'ailleurs de-. (.) ça nous gêne un petit peu. (.) Heu, la base de données sols ^a, (.) c'est une, une somme d'informations très précises, très fouillées, très denses, bon. (.) Tellement dense, qu'on avait dit : "on sollicite nos chercheurs pour qu'ils nous (.) édulcorent un petit peu cette donnée"; Et d'une classification (.) en 15 (.) classes ^b, on a abouti à une classification en 7 classes ^c. Pour nous, c'est déjà une synthèse, une sorte-, une forme de résumé de^{***}, de la donnée. Voilà, bon, bin. (1s) Alors, effectivement, l'usage fait que pour certains discours, on a pris l'habitude d'associé 1 et 2, c'est les fameux 22% de bons sols répertoriés ^d/

[...]

[60] **AT3 23** : Et 3 et 4, donc c'est des bons sols quand même?

AF2 181 : Oui, c'est, c'est bien la difficulté qu'on a à, à faire comprendre, c'est que heu^{***} 3 et 4 heu, heu suivant le patrimoine présent, suivant le type de culture et tout ça. [...] Pour peu, pour peu qu'on ait de l'eau, heu^{***}, je veux dire, les productions de maraichage ou les vergers dans, par exemple dans-, autour de Perpignan, c'est des sols pas mieux, mais comme il y a, il y a (.) historiquement heu des irrigations gravitaires qui fonctionnent très, très bien, bin ce sont des terres de fortes productions agricoles. Donc voilà, encore une fois, traiter du potentiel, ne peut pas se traiter d'une façon (.) monolithique quoi.

a. La base de données sols du Languedoc-Roussillon (BDSol-LR) est une base de données concernant un ensemble d'éléments très détaillés sur les sols de la Région et a été construites par les agents de l'UMR LISAH

b. Les Indicateurs de la Qualité des Sols (IQS) élaborés par les agents de l'UMR LISAH à partir des éléments contenus dans la BDSol

c. Les Classes de Potentiel Agronomique des Sols (CPAS), qui sont une recombinaison de classes opérés par les agents de l'UMR TETIS à partir des IQS

d. AF2 fait ici référence au diaporama que les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS mobilisent pour présenter les données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH (Annexe F)

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.12 – Réunion du 08/07/2014

Extrait réunion

rendre intelligibles ces ensembles de données afin de créer un « univers plat » de données qui peuvent former des combinatoires, avec les injonctions, issues de la *pensée ingénieur* et des discours associés au mouvement des *big data*, visant à la reproductibilité des éléments de méthode et de données pour l'ensemble de la Région et à maintenir « l'objectivité » supposée de ces données considérées comme « brutes ».

Par ailleurs, lorsque les acteurs se remettent en situation, ils mettent également en tension la portée universelle et générique qu'est supposé porter ce travail de méta-brutification avec la complexité des situations rencontrées. En effet, la dé-localisation des données encapsule et invisibilise des ensembles de définitions et de priorisations des enjeux. Or, lorsque les acteurs se retrouvent confrontés aux situations, ces dernières échappent aux catégories, aux définitions et aux priorisations génériques véhiculées par les données, empêchant les acteurs de créer un monde plat de données.

8.2.2. Prescrire des *façon de voir organisationnelle*

Dans le cadre de l'élaboration du module de formation et de son corrigé, nous observons de nombreuses discussions sur les méthodes pour organiser les données et sur les approches et les définitions de l'aménagement du territoire qui sont incorporées dans ces méthodes. La construction d'une méthode pose aussi la question de la légitimité des membres du collectif pour imposer une vision de l'aménagement du territoire.

Le recueil d'un grand nombre de données pose la question de savoir comment appréhender cet ensemble, comment donner du sens aux données et pouvoir les mettre en relation afin de les intégrer dans une « cohérence optique » (LATOURE, 2006). À de nombreuses reprises, les membres du collectif en charge du module de formation tentent de proposer une façon de faire afin « d'organiser » les nombreuses données inscrites dans le module, y compris dans leur matérialité requérant de manier cet ensemble de cartes. L'idée est de prescrire non seulement un ensemble de données, mais également d'équiper les destinataires de façons de voir et d'utiliser ces données. Dès le début du projet d'élaboration du module de formation, l'inscription des données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH était supposée être accompagnée de prescriptions concernant le « bon » usage qui devait en être fait. Cependant, l'établissement de ces listes de données a rendu, pour les membres du collectif, la question de la prescription d'éléments de méthode auprès des destinataires* beaucoup plus prégnante ; il s'agit pour eux de s'assurer du « bon » usage de ces différentes données et de prescrire des façons de faire et de voir professionnelles (GROSJEAN & GROLEAU, 2013, Supplément (HS)).

La question de la prescription d'éléments de méthode sera notamment discutée lors de la réunion du 22 janvier 2014, organisée entre AF1 et AF2, agents de la DRAAF, ainsi que TET et AMS, agents

AF2 6 : Au niveau règlementaire, déjà, nos collègues qui sont en charge d'urbanisme dans les SAT [DDT] etc. ont déjà énormément de données à manipuler et qui sont, j'allais dire, soutenues par une force règlementaire qui fait que nous, en rajouter une couche, c'est plus ou moins bien perçu, donc on part avec un handicap lourd, dans la mesure où nous on est plein de bonnes intentions. [...] Mais en même temps, on n'a pas l'arsenal règlementaire qui nous permet de faire traiter cette question là au même niveau que ce que pourrait traiter la protection des populations, des trucs comme ça. [...] Donc on est toujours dans ce souci de pas louper le coche. [...] Moi, je me figurais que l'exercice, c'était justement de les accompagner un petit peu plus loin dans l'appropriation de cette donnée pour en faire ... pour essayer d'en faire ressortir une méthode très pragmatique finalement de l'intégration de la donnée potentiel agricole dans la foulitude de données qu'ils ont déjà à restituer dans le cadre de leurs porter à [connaissance]

[...]

AF2 7 : C'est ce que nous dit, d'ailleurs, AT1, c'est qu'il est prêt à reconsidérer la totalité du processus notamment vis-à-vis du processus de porter à connaissance, parce qu'il a bien conscience que c'est un gros n'importe quoi. Et que lui justement, il veut aussi profiter de, peut-être, ce galop d'essai de formation pour concrètement voir où ça coince, où on peut donner de la fluidité à cette information, où on peut lui donner de la cohérence.

[...]

AF1 9 : En fait le problème qu'il y a, je reprends les propos de AF2, c'est qu'effectivement, il y a de la donnée brute qui est donnée, pas de valeur ajoutée de la part des services de l'État [...]. Et donc ce travail d'organisation qu'on est en train de faire, c'est précisément, c'est faire un premier pas [...] dans la voie de l'organisation, de l'intégration de cette connaissance. [...] Et c'est vrai que peut-être en livrant un produit un petit peu plus fini aux collectivités, si on s'assure bien de la présence de la partie agricole des sols, on aura un truc qui sera plus utilisable directement, donc plus pris en compte. Alors que la juxtaposition des données, qu'on fait jusqu'à maintenant, fait qu'à la fin, la partie règlementaire est plus prise en considération et que le reste ne l'est pas.

[...]

AF1 56 : C'est de bâtir une méthode parce qu'il [AT1] considère que les situations sont hétérogènes en département et c'est pas toujours non plus bien traité par tout le monde. Méthode de telle sorte que tout soit bien intégré, soit fait de façon plus homogène, et de façon peut-être plus rationnelle.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.13 – Réunion du 22/01/2014

Les agents de la DRAAF proposent de construire des éléments de méthode afin de s'assurer de l'inscription de leurs préoccupations dans les pratiques quotidiennes des destinataires de la formation

de l'UMR TETIS (extrait 8.13). Face à la crainte exprimée par TET et AMS, de voir les préoccupations liées à la qualité des sols occultées par l'inscription de nombreuses données dans le module de formation, AF1 et AF2 envisagent l'élaboration d'une méthode afin de « traiter » cet ensemble de données.

Au travers de ces échanges, AF2 (AF2 6) et AF1 (AF1 9) font part de leurs préoccupations quant à la place accordée aux données censées représenter le « potentiel agronomique des sols » dans l'élaboration des documents d'urbanisme. Selon ces agents, la compilation des données par les DDT et les collectivités locales les amène à privilégier celles qui participent à des dispositifs réglementaires. En réponse à cela, ils émettent l'hypothèse que la mise au point d'une méthode d'analyse pour combiner cet ensemble de données, qui inclurait les données concernant le « potentiel agronomique des sols », permettrait la prise en compte de ces dernières dans l'aménagement du territoire.

Afin de justifier cette proposition, ces agents de la DRAAF (AF2 7 et AF1 56) ventriloquent les intentions d'AT1, agent de la DREAL, pour appuyer l'idée que l'objectif de la formation serait de bâtir une méthodologie afin de « normer » l'utilisation de ces données. Ainsi, pour les agents de la DRAAF, il s'agirait de saisir l'opportunité qui leur serait fournie par AT1 (« *ce souci de pas louper le coche* » (AF2 6), « profiter de, peut-être, ce galop d'essai de formation » (AF2 7)), pour inscrire le « potentiel agronomique des sols » dans la construction d'un « bon traitement » des données dans le processus d'élaboration des documents d'urbanisme.

La réunion du 22 janvier 2014 fait suite à l'inscription de nombreuses données dans le module de formation, notamment celles insérées par les agents de la DREAL, et des représentations et préoccupations qu'elles véhiculent. TET, agent de l'UMR TETIS, demande à ce que soit organisée une réunion entre les agents de la DRAAF et ceux de l'UMR TETIS. Lors de cette réunion TET fait part de ses craintes de voir les préoccupations défendues par les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS « diluées » dans les préoccupations et les données inscrites dans le module de formation par les agents de la DREAL. Il propose de limiter le champ d'intervention des agents de la DREAL (« *Bon c'est très bien d'un certain point de vue, la DREAL est moteur, mais il faudrait qu'on veille peut-être à ce qu'elle ne soit pas trop moteur dans ce projet-là* », TET).

Les agents de la DRAAF vont alors justifier la présence des agents de la DREAL dans le projet, considérant que l'enrôlement des agents de la DREAL, ainsi que les différentes données et préoccupations qu'ils ont inscrites dans le module de formation, leur permettraient d'être mieux « écoutés » par les destinataires de la formation. Ce faisant, il s'agit de construire une posture d'autorité leur permettant de rendre légitimes, aux yeux des destinataires du module, leurs préoccupations et leurs représentations. En effet, suite à la reconfiguration des services déconcentrés de l'Etat, et plus particulièrement

suite à la fusion des DDE et des DDA en DDT, les agents de la DRAAF considèrent que ce sont les agents de la DREAL qui seraient reconnus comme les plus légitimes par les destinataires du module de formation pour prescrire dans le domaine de l'aménagement des territoires. Par ailleurs, les agents de la DRAAF justifient aussi la présence des agents de la DREAL en avançant que les préoccupations défendues par les agents de la DRAAF et de TETIS ne sont pas soutenues par un « arsenal réglementaire ». Ainsi, AF1 énonce que l'accumulation des données, sans en « pré-organiser » l'utilisation, amène les agents des DDT à ne prendre en compte que ce qui fait l'objet d'obligations réglementaires (AF1 9). Il ajoute qu'inscrire les préoccupations portées par les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS dans l'ensemble des préoccupations soutenues par les agents de la DREAL, permettrait de construire une combinaison de données qui serait « *plus utilisable directement, donc plus pris[e] en compte* » (AF1 9). Par conséquent, l'enrôlement des agents de la DREAL et surtout l'assemblage de données, de façons de faire et de façons de voir présentées comme un tout aux destinataires du module de formation, permettrait aux agents de la DRAAF de consolider la légitimité de leurs prescriptions, au travers de la mobilisation de la légitimité de la DREAL à pouvoir prescrire.

Ainsi, la construction de ce « big data manuel », c'est-à-dire cet ensemble de données, de discours et d'éléments de méthodes présenté comme un « tout », et dont certains éléments sont reconnus comme particulièrement légitimes comme sources d'autorité par les destinataires du module de formation, permettrait aux agents de la DRAAF de légitimer leurs propres discours et préoccupations. En effet, les destinataires, qui pourraient questionner la légitimité et l'autorité de chacun de ces éléments pris isolément, se trouveraient confrontés à un assemblage moins susceptible d'être soumis à la controverse (LATOURE, 2006).

Il s'agit ainsi de prescrire des éléments de méthode tout en en invisibilisant l'auteurisation afin de présenter ce « *big data* manuel » comme neutre et objectif, puisque fondé sur l'extraction automatisée d'informations pertinentes depuis des bases de données massives à des fins de prévision ou d'exclusion (COLLOMB, 2016). Les agents de la DRAAF souhaitent ici (extrait 8.13) orienter l'action des destinataires et imposer un *sens* aux données comme l'indique AF1 (AF1 9) lorsqu'il considère que l'objectif du module de formation est d'apporter de la valeur ajoutée aux « données brutes » dans le but de s'assurer de l'inscription des préoccupations portées par les agents de la DRAAF dans les pratiques quotidiennes des destinataires.

Le mouvement des *big data* prétend répondre au défi d'un amoncellement de données que la « rationalité moderne » ne permettrait plus d'appréhender (ROUVROY & STIEGLER, 2014). L'automatisation des combinatoires de données est alors supposée faire émerger des corrélations (BOULLIER, 2015b). « *Dès lors, la production de normes paraît totalement immanente au réel lui-même, sans requérir de quel-*

conque décision, sans qu'il y ait besoin d'une autorité. » (COLLOMB, 2016, p. 148). Ainsi, les membres du collectif tentent de « naturaliser » leurs définitions et leurs préoccupations, de les encapsuler dans des « boîtes noires » (DENIS, 2015) afin qu'elles puissent se soustraire aux controverses et aux débats avec les différents acteurs de l'aménagement des territoires. Par conséquent, notre étude de cas montre que la question des combinatoires et des prescriptions qu'ils véhiculent ne peut pas être éludée et elle met à jour l'importance qu'il y a à questionner plus avant ce qui est à l'œuvre.

Au travers de l'extrait AF1 56, nous observons qu'AF1 associe à un ensemble de données un « bon traitement », une façon de faire, un raisonnement, une rationalité, comme si cet ensemble et son traitement faisaient partie d'un tout, qu'il faudrait « fluidifier » et rendre « cohérent ». Cependant, la pluralité des données amène une pluralité de traitements, de raisonnements, d'interprétations. Comme le laisse penser l'extrait AF1 14, AF1 sous-entend qu'il existerait une « bonne façon » d'utiliser les données représentant la « qualité » des sols. Ainsi, l'approche des concepteurs présente une forme de contradiction interne entre une vision positiviste selon laquelle un ensemble de données, rassemblées dans une optique de *big data* conçues pour décrire le « monde », devrait permettre d'arriver à une seule solution, et de l'autre une approche considérant qu'il existe potentiellement de nombreuses données nécessitant des traitements, des interprétations différents et pouvant être contradictoires entre eux.

Cette contradiction se retrouve dans l'hésitation permanente manifestée lors des réunions entre l'idée de cadrer l'utilisation des données et celle de laisser « naturellement » émerger les solutions, c'est-à-dire de laisser les personnes utiliser leurs propres méthodes, pour négocier avec les différentes injonctions auxquelles elles sont confrontées. Ces négociations sont situées, en fonction des configurations locales avec lesquelles ces individus sont en prise, et les concepteurs du module de formation vont de façon récurrente chercher à le prendre en compte. Cette hésitation se retrouvera tout au long du projet et traduit les injonctions contradictoires auxquelles sont eux-mêmes confrontés ces agents des services déconcentrés de l'État. En effet, ils sont supposés faire appliquer et contrôler l'application de directives nationales à l'échelle régionale, tout en constatant que l'État se désengage du niveau local ainsi que de la mise en œuvre de ces directives (BEZES, 2005). Ces services de l'État se voient donc devoir prescrire des façons de faire et de penser à l'échelle régionale pour performer des situations locales auxquelles ils n'ont plus qu'un accès restreint. Ainsi, nous observons qu'au travers de la constitution de ce « *big data* manuel » est à l'œuvre la tentation de construire un ensemble de méthodes mais aussi de façons de voir (GROSJEAN & GROLEAU, 2013, Supplément (HS)) afin de maintenir une certaine capacité d'agir à distance, à travers l'utilisation projetée de cet ensemble de données.

Suite à la recomposition des services de l'Etat, les agents de la DRAAF voient leurs capacités d'inter-

vention limitées, et ce d'autant plus qu'ils font face à des injonctions contradictoires : à la fois prescrire à l'ensemble de la Région un ensemble de directives et d'orientations, et prendre en considération les particularismes locaux. Nous pouvons parler, ici, de « prescriptions empêchées » dans la mesure où les agents de la DRAAF tentent d'orienter et de faire partager des façons de faire et de penser l'aménagement territorial, tout en étant contraints par la délimitation de leur domaine d'intervention. Ainsi, face à la reconfiguration des domaines d'autorité des acteurs de l'aménagement des territoires, les services déconcentrés de l'Etat, et plus particulièrement ceux de la DRAAF, ont tenté de construire un « big data manuel » afin de maintenir leur capacité d'agir à distance. Cependant, la constitution de cet assemblage de discours, de données, de façons de voir et de penser s'inscrit dans des négociations et dans des jeux de légitimation croisée. Nous verrons par la suite, et plus particulièrement lors de l'élaboration du « corrigé », que ce « *big data* manuel », construit pour répondre aux injonctions contradictoires avec lesquelles ces agents sont en prise, met en tension les débats et les compromis qu'il est censé résoudre ; ceci apparaît tout particulièrement lorsqu'il est confronté au terrain qu'il est supposé représenter et performer, à une « réalité terrain » qui échappe aux catégories imposées par les données et leur tentative d'assemblage lorsque la situation s'avère nettement plus complexe que le « plan » (SUCHMAN, 1993).

8.2.3. « Confronter avec le terrain » ou comment la complexité des situations met à jour des contradictions et des tensions supposées être encapsulées dans le « *big data* manuel »

Avant l'organisation de la première session de formation, il avait été décidé entre les membres du projet de ne pas proposer une solution aux exercices réalisés en travaux dirigés, solution qui pourrait être dès lors considérée comme étant la « meilleure ».

Un questionnaire de satisfaction a été soumis aux participants suite à la première session de la formation. Sur la base de ces résultats, les agents de la DREAL ont estimé que les participants reprochaient l'absence d'une solution et d'une méthodologie associée. Les agents de la DRAAF, de la DREAL et de l'UMR TETIS se sont réunis en mai 2015 pour établir un bilan ; ils ont décidé de rédiger ce qu'ils ont désigné comme un « corrigé » du module de formation.

Le corrigé porte sur un des cas étudiés lors des travaux dirigés, à savoir la commune d'Aspiran. Il passe en revue trois scénarios possibles d'aménagement avant d'indiquer quel scénario serait à privilégier.

L'écriture de l'analyse de ce cas d'étude a fait l'objet de nombreux échanges lors de la réunion du 27

août 2015. Plus précisément, ces échanges ont été surtout consacrés à la lecture et aux commentaires de la partie pré-rédigée par les agents de la DRAAF, celle qui avait été écrite par les agents de la DREAL ne faisant pas ou très peu l'objet de discussion lors de cette réunion ou des suivantes. La retranscription des échanges nous permet de noter que de nombreux termes sont associés au champ lexical de la vision et du paysage. L'analyse de l'étude de cas proposée par les agents de la DRAAF s'avère davantage fondée sur le regard qu'ils ont porté sur cette commune que sur la méthode qu'ils proposent dans la première partie du corrigé. D'ailleurs, lors de cette réunion, les échanges concernant le « lien » entre le raisonnement – ainsi que les données sur lequel il s'appuie – des agents de la DRAAF et leur analyse du « cas » reviendront par 5 fois et dureront au total plus de 13 minutes, soit 13,5% du temps de la réunion. Les moments d'échanges concernant ces éléments étant très nombreux et certains acteurs reprenant régulièrement les mêmes éléments de discours, nous ne présenterons ici qu'un ensemble d'extraits retenus comme particulièrement intéressants ou représentatifs de ces échanges.

AF2 (AF2 113, extrait 8.14) remet en cause l'idée de « remplir les variables » définissant les « enjeux agricoles » de façon générique, c'est-à-dire de proposer un raisonnement automatisé et généralisable en tout lieu de ces éléments. Au contraire, AF2 met en avant l'idée que tous les éléments identifiés comme faisant partie des « enjeux agricoles » ne sont pas nécessairement présents en tout lieu et que la hiérarchisation de ces éléments varie en fonction du territoire étudié. TET et AT1 insistent néanmoins pour qu'un lien soit établi entre le raisonnement proposé par les agents de la DRAAF et leur analyse de la commune d'Aspiran en ventriloquant les stagiaires, voire en les mettant en scène (TET 37, extrait 8.14).

Au travers de ces échanges, nous observons que se confrontent deux visions des objectifs que devraient remplir les différents éléments composant le corrigé et des relations qu'ils devraient entretenir. D'un côté TET et AT1 invoquent un objectif « pédagogique » et demandent à ce qu'un « lien » soit établi entre le document présentant des éléments généraux associés aux données, et celui qui analyse le cas d'Aspiran; ou du moins ils attendent des agents de la DRAAF qu'ils « formalisent », « explicitent » le raisonnement qu'ils mettent en œuvre au travers de cette analyse (TET 37, extrait 8.14). Au contraire pour AF2 et AF1, le lien n'est pas évident à établir (AF2 113, , extrait 8.14; AF2 146, extrait 8.15). Selon ces agents de la DRAAF, la « grille méthodologique » ne peut être « appliquée » à la commune d'Aspiran, et entre en contradiction avec l'analyse du « cas pratique » construite comme un compromis fondé sur différents savoirs dont des savoirs d'expérience. AF2 (AF2 201, extrait 8.15) justifie d'ailleurs la difficulté à établir ce lien par l'absence de données « disponibles » en DDT qui permettraient de construire l'analyse que les agents de la DRAAF ont menée de la commune d'Aspi-

AF2 113 : Oui, je, je. Je doute fort qu'il se. Parce qu'on a essayé de faire cet exercice, nous, bin c'est pas simple du tout. Heu, ça, ça, c'est pas une équation, tu sais, où tu dois remplir heu les variables. [...] Bon. Pour répondre à ces questions, il y a un certain nombre de sources. Certaines sont capables effectivement d'apporter des réponses. C'est le plus souvent la conjugaison de plusieurs sources qui permet, effectivement, de donner un éclairage. Mais, on s'aperçoit que pour chacune, ce canevas, il est pas [...] polyvalent. C'est-à-dire qu'il y a vraiment des questions qui ne posent pas sur, sur certaines options. Heu, on ne, on ne se servira pas forcément de ce canevas, heu, dans le même ordre, avec la même. C'est pour ça que je mets en bas : "il faut échapper au truc binaire de la hiérarchisation des enjeux". [...] Et bin justement le patrimoine agronomique c'est une notion qui a des limites. Parce que il peut y avoir des tas de paramètres qui pondèrent, qui pondèrent ça. Donc à mon avis, moi, je veux bien qu'on fasse l'exercice comme ça. Mais on s'est un peu cassé les dents.

[...]

AF2 118 : En, en fait, on se demandait jusqu'à quel point il fallait faire un lien entre heu, heu, heu, le document qui, qui dit les conclusions qu'on a été amené à faire et ensuite effectivement les choix, les choix qu'on a opérés. Voilà. Et que ça, ça, pour moi ça a plus vocation à rappeler tout ce qu'on a dit pendant, pendant le stage, c'est-à-dire que d'une part, heu, la question agricole s'aborde à, à deux niveaux. Et que, heu, le, l'analyse que l'on peut faire c'est souvent la synthèse du croisement de plusieurs. Voilà. C'était presque une sorte de rappel synthétique plus de l'ensemble du cours. Parce que, heu, ils disaient : "il nous faudrait une petite grille méthodologique, ayant synthétisé tout ce qui s'est dit dans le", dans le, dans les cours".

TET 37 : Non, non, moi, je pense que la difficulté c'est qu'on essaie à la fois de ménager un côté pédagogique et heu là tu as un regard d'expert. C'est-à-dire que toi, tout ça tu te l'es approprié [...] et tu le maîtrises. Et là, ce qu'on essaie de faire c'est de faire en sorte que des personnes [...] s'approprient et comprennent comment arriver à ça. Et donc ça il faut qu'on l'écrive

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.14 – Réunion du 27/08/2015

AF2 et TET débattent du « lien » que doivent entretenir les éléments de méthodes inscrits dans le corrigé avec l'analyse de la commune d'Aspiran

AF2 146 : Voilà, voilà, (.) c'est bien parce qu'on a été de, c'est, c'est le fait d'avoir à faire un choix [...] qui a plus orienté les considérations qu'on a abordées plus que la mise en équation, un peu mathématique, de dire : "alors je, je, hop, je mets une note, un truc comme ça". Sincèrement, j'ai essayé de l'appliquer ce jeu là, ça ne m'a pas satisfait du tout.

AT1 211 : Ouais, mais mets toi à la place de celui qui débarque dans le, dans le métier, [...] qui connaît ni l'urbanisme, ni l'agriculture

[...]

TET 61 : Oui, mais, mais justement, mais après là, ce qu'il faut, dans le, dans un but pédagogique une fois qu'on a bien, heu, exprimé le tableau, il faut leur montrer comment on a exploité ce tableau et comment ils peuvent

[...]

AF2 201 : Le souci qu'on a par rapport au tableau, c'est pour ça qu'on ne l'avait pas glissé, moi c'est que, c'est qu'on a pas de sources. C'est moi qui fais les sources. (.) Le paysage, c'est, c'est mon regard qu'on, qu'on a été porté, c'est les photos que j'ai prises [...] Les sources, elles sont pas disponibles sur étagère. [...] Parce que sincèrement, même le réseau d'eau, hein. On a aucune information sur le réseau d'eau. On est obligé d'aller sur place pour voir qu'il y avait des vignes irriguées, qu'il y avait des puits, des trucs comme ça. Le gars, il va pas sur le terrain, il sait pas qu'il y a une agriculture irriguée heu sur Aspiran.

[...]

AF2 206 : On peut pas, on peut pas s'exonérer de cette nécessité parce que, sincèrement, heu, nous je te dis, c'est pour ça qu'on y est retournés, en disant : "mais, attends il y a des choses heu si on n'y va pas, on saura pas". [...] Parce que les aspergeraies, c'est pas sur la photo aérienne que tu les vois vraiment.

AF1 251 : On y est allés cet hiver, les aspergeraies, honnêtement j'ai pas fait gaffe, je les avais pas vues, puisqu'en hiver, machin, heu.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.15 – Réunion du 27/08/2015

Les agents de la DRAAF rendent compte du fait que le terrain échappe aux représentations proposées par les données

ran. Les sources de cette analyse sont leur regard et leurs déplacements sur la commune, leurs savoirs d'expériences localisés. Selon les agents de la DRAAF, la désignation des lieux où construire de nouveaux logements dans une situation locale doit être déduite du terrain appréhendé au travers de ces savoirs d'expériences.

Lors de la réunion du 27 août et lors des réunions suivantes, TET, AT1 et AMS vont réitérer leurs demandes : que les agents de la DRAAF d'une part, « explicitent leurs expertises », qu'ils décontextualisent leurs savoirs d'expériences localisés, et d'autre part, qu'ils spécifient la « grille d'analyse méthodologique » appuyée par des données « étatiques » en l'articulant à la commune d'Aspiran.

AF1 2 : J'ai retenu de la réunion de l'autre jour, que vous, vous cherchiez à formaliser un peu la démarche intellectuelle qu'on suit quand on est face à une question comme celle-ci, pour aboutir à une position sur chacun des secteurs. [...] Mais finalement fonder notre position finale, non tellement, sur la comparaison des impacts à différents niveaux sur chacune des trois zones, mais surtout à la fin sur le fait que finalement l'option 1 nous paraissait nous offrir le plus de sûreté, entre guillemets, pour éviter tout débordement ultérieur de l'urbanisation sur un secteur qui pourrait être, qui est intéressant du point de vue agricole. [...] Finalement, la position finale a pas tellement été à partir de l'analyse de ce qu'on a sous les pieds, du sol que l'on a sous les pieds, mais elle a été plus influencée sur la vision. S'il y a une étape, un futur développement, la vision qu'on a de ce qu'il se passera après.

AF2 10 : Et en plus de ça c'est une question qui, qui nous interpelle, comme on dit, et, et, et qu'il faudrait peut-être formuler dans le tableau

TET 6 : C'est ce que j'étais en train de regarder effectivement. Est-ce que c'est. Par ce que là, on a une question, c'est historique dynamique de la consommation. Est-ce que ça serait pas une, un "bloc dynamique de consommation" dans lequel t'ais l'aspect historique et puis les perspectives ?

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.16 – Réunion du 11/09/2015

Échanges sur comment *dé-localiser* le discours des agents de la DRAAF afin d'en construire un élément de méthode générique

Cette demande a fait l'objet de la réunion suivante, le 11 septembre 2015, entre les agents de la DRAAF, AF1 et AF2, et ceux de l'UMR TETIS, TET et AMS. Lors de cette réunion, les agents de la DRAAF vont tenter de « formaliser » le raisonnement qui les a amenés à privilégier une option d'aménagement parmi les trois scénarios proposés par les agents de la DREAL (AF1 2, extrait 8.16). Au travers des propos des agents de la DRAAF, et plus particulièrement ceux d'AF1 (AF1 2, extrait 8.16 et AF1 11, extrait 8.17), nous observons que leur discours se fonde non pas sur les différentes données accumulées et sur les façons de penser et de voir inscrites dans le module de formation, mais plutôt sur l'évolution de l'urbanisation qu'ils pressentent en se fondant sur leurs savoirs d'expériences et le regard qu'ils ont porté lorsqu'ils se sont déplacés sur la commune d'Aspiran. Suite à l'intervention

d'AF1, AF2 et TET vont tenter de traduire et de « formaliser » cette préoccupation non encore inscrite dans le « corrigé » du module de formation (AF2 10 et TET 6, extrait 8.16).

AF1 11 : Donc a priori c'est la zone 1^a, mais en fait on a une surface limitée totale de la dent creuse de l'ordre de trois hectares. Le reste de la dent creuse est un potentiel moyen, donc la perte de potentiel, éternel problème, globalement c'est limité. On va pas monter sur nos grands chevaux pour ça, sinon on bloque tout en France. Donc comme toujours, j'ai marqué, on retrouve le fameux raisonnement marginal, qui une fois sommé au niveau national pose problème. [...] Donc conclusion, comme nous sommes toujours dans une logique de raisonnement marginal, on constate que les perspectives ouvertes ou non à l'urbanisation future pèsent très lourd quant à l'option à privilégier.

a. CPAS de classe 1, considérée comme représentant les « meilleurs » sols

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.17 – Réunion du 11/09/2015

AF1 fait part de la difficulté à inscrire dans des situations locales des préoccupations portées dans une perspective nationale, mondiale et à long terme

Le « corrigé » s'avère comporter de nouvelles prescriptions et de nouvelles façons de voir les différentes options d'aménagement au regard de la grille méthodologique initialement énoncée. Au-delà, AF1 cherche à justifier le fait que (paradoxalement) l'option d'aménagement que les agents de la DRAAF ont privilégiée soit la plus consommatrice en sols classés parmi les meilleurs, selon les données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH.

Le caractère contradictoire du corrigé au regard des objectifs initiaux transparaît dans la référence à la « *logique de raisonnement marginal* » (AF1 11, extrait 8.17). C'est en effet pour s'inscrire en faux avec cette notion de « raisonnement marginal » qu'ont été conçues les bases de données quantifiant et qualifiant la consommation des terres agricoles par l'artificialisation. En effet, il s'agissait de montrer que, si à l'échelle d'une commune et à un moment donné, la consommation d'espaces potentiellement agricoles peut apparaître négligeable, ce phénomène sommé à l'échelle régionale, voire nationale, dans une perspective à long terme, peut poser problème. D'ailleurs, un des leitmotifs des agents de la DRAAF était que « la superficie d'un département était consommée tous les 7 ans par l'urbanisation ». Ce discours n'a pas totalement disparu de leur raisonnement, puisqu'AF1 y fait allusion : « *comme toujours, j'ai marqué, on retrouve le fameux raisonnement marginal, qui une fois sommé au niveau national pose problème* » (AF1 11, extrait 8.17) mais tout en le mentionnant il le contredit en argumentant sur le caractère situé du « corrigé » qui s'inscrit dans un raisonnement à l'échelle communale.

Suite à ces propos, TET rappelle ce qui est selon lui l'historique des motivations et des préoccupations qui ont conduit les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS à construire les données concernant « l'artificialisation » et le « potentiel agronomique des sols » et à élaborer ce module de formation et

TET 9 : C'est vrai qu'on revenait un peu sur le, peut-être même sur le, le fondement même de tout le travail qu'on a fait depuis le début. C'est-à-dire que là, on se rend compte que finalement, heu, si on retrace un petit peu lorsque vous nous avez sollicités par rapport à l'artificialisation et l'INRA par rapport aux classes de potentiel agronomique, je dirais qu'il y a eu un besoin de formalisation. [...] C'est-à-dire connaître où se situaient les zones à enjeux, tout ça. Après, il y a eu une phase un petit peu, on va dire, de, d'inquiétude par rapport à l'utilisation un peu binaire de ces informations. Et aujourd'hui, justement, alors qu'on, on rentre dans le jeu, on se dit : "voilà, comment on aimerait aider les personnes pour qu'ils utilisent ces informations à bon escient", on se trouve effectivement un petit peu bloqué, par, notamment, cette carte de potentiel agronomique des sols, parce que, si on la regarde à une macro-échelle ça a un sens, et dès qu'on regarde à une échelle plus fine, bin on se rend compte que c'est pas l'information primordiale. [...] Maintenant on la met à l'épreuve, et on se rend compte comment, quelles sont les limites de cette information, et finalement comment structurer le raisonnement petit à petit pour arriver à faire quelque chose qui soit cohérent.

[...]

TET 13 : Et, et, attention, je retiens aussi dans l'évolution du discours, que tu nous le rappelles fréquemment, que, une terre même en classe 3, tu l'irrigues, tu arrives à peu près à en faire ce que tu veux. Donc, c'est, c'est là qu'il faut faire attention, le message est très compliqué à entendre pour les utilisateurs qui sont pas aguerris par rapport à ces problématiques. C'est pour ça que je pense que, finalement, c'est intéressant de pouvoir construire, et donner les éléments objectifs, à l'utilisateur, pour pouvoir comprendre comment je construis le raisonnement. Et finalement, qu'est-ce qui permet d'arbitrer entre diverses, heu.

[...]

TET 17 : Et voilà, et donc ça pose vraiment la question de comment, heu. Quelle est la valeur de la carte du potentiel agronomique des sols? C'est-à-dire que, est-ce que finalement c'est quelque chose qui a un sens à faire valoir, ou bien est-ce que c'est trop compliqué et presque on la laisse de côté?

AF1 20 : Alors, c'est compliqué c'est sûr.

AF2 19 : Moi, ma conviction est faite là-dessus. Il faut savoir.

TET 18 : D'accord, il faut savoir. Pourquoi?

AF2 20 : Il faut que la donnée existe. Et il faut qu'elle figure au rang des données qu'on va manipuler, pondérer, organiser. Heu. Ah, si, si, moi ça me semble une évidence. Ça remet absolument pas en question la pertinence de, de, de cette donnée. Parce que il faut penser qu'on est sur Aspiran. [...] Heu, je, je suis certain, qu'il y a des communes où c'est le potentiel agronomique qui doit l'emporter. Sans aucune pondération quelconque.

EXTRAIT DE RETRANSCRIPTION 8.18 – Réunion du 11/09/2015

Face à la difficulté éprouvée par les CPAS à être de « bons » portes-paroles de la qualité des sols, TET propose de les désinscrire du module de formation

son « corrigé » (TET 9, extrait 8.18). Il met en avant l'idée qu'il y a « un besoin de formalisation », qu'il fallait « aider les personnes pour qu'ils utilisent ces informations à bon escient ».

En élaborant ainsi la biographie du projet de formation, TET cautionne les propos d'AF1 sur la relativisation des préoccupations liées à la « qualité des sols » dans les éléments de méthodes prescrits afin de penser l'aménagement du territoire : « *cette carte de potentiel agronomique des sols, si on la regarde à une macro-échelle ça a un sens, et dès qu'on regarde à une échelle plus fine, bin on se rend compte que c'est pas l'information primordiale* » (TET 9, extrait 8.18). Il s'inscrit dans une logique ingénieur et considère que le « raisonnement » doit être construit selon un processus itératif non contradictoire (TET 9). Cette demande de « formalisation », de « structure », de « cohérence », légitimée par la ventriloquie des destinataires de la formation qui auraient besoin d'éléments objectifs et peu compliqués (TET 13, extrait 8.18) va amener TET à proposer d'exclure la donnée concernant le « potentiel agronomique des sols » (TET 17) du module de formation et de son « corrigé ». Ainsi, l'espoir porté par ce « *big data* manuel », cet ensemble de données et d'éléments de données, achoppe lorsqu'il est confronté au terrain, en faisant apparaître ce qui en est l'impensé, l'invisibilisé, à savoir les injonctions contradictoires qu'il était censé résoudre, à travers une « méthodologie » censée s'imposer d'elle-même, et court circuitant ce faisant le débat public. Confronté à cette difficulté, TET propose de ré-ouvrir l'assemblage de données pour en exclure une composante, pourtant énoncée initialement comme cruciale, et ce faisant de revoir l'ensemble de préoccupations qui étaient à l'origine du projet de formation, plutôt que de reconsidérer le principe même de ce « *big data* manuel ».

Cette proposition est rejetée par AF2, au nom de l'exhaustivité des données à inscrire (« *Il faut savoir* », AF2 19, extrait 8.18). Il considère que la donnée concernant le « potentiel agronomique » doit être inscrite dans le « *big data* manuel » qui se constitue au travers du corrigé. Mais il propose que la valeur à accorder à cette donnée soit « pondérée » : elle dépendrait des situations, des terrains auxquels seront confrontés les destinataires du « corrigé » (AF2 20). Ainsi les données, les éléments de méthodes ainsi que les façons de voir professionnelles inscrites dans le « corrigé » devraient faire l'objet d'une reconsidération en situation. Pour AF2, mais aussi pour AF1, si les préoccupations véhiculées par cet ensemble de données relatives à la qualité des sols n'ont pas participé au choix de l'option d'aménagement retenue dans le cas d'Aspiran, il existerait des cas, des situations, dans lesquels la « pondération », c'est-à-dire la valeur à attribuer à cette donnée au sein d'un ensemble de données, pourrait s'avérer différente. AF2 suggère ainsi qu'il pourrait exister des situations où la « préservation des sols de meilleur qualité » s'imposerait comme l'élément le plus important pour fonder la décision quant au choix entre différentes options d'aménagement (AF2 20, extrait 8.18). Le maintien de ces données dans le « corrigé » viserait ainsi à constituer une forme de rappel de ce qu'il faudrait

tenir comme prioritaire, mais qui est généralement mis de côté lors des processus d'élaboration des documents d'urbanisme au nom du « raisonnement marginal ».

Dans la version du corrigé envoyé en décembre 2015 à l'ensemble des participants à la première session de formation, ni la préoccupation défendue par AF1 et AF2 de prendre en compte les évolutions possibles de l'urbanisation future, ni l'explicitation de ce qui fonde la valeur de la donnée « potentiel agricole » en fonction des cas étudiés ne sont inscrits. Ce faisant, la controverse qui s'est amorcée lors de l'élaboration du corrigé est invisibilisée.

Avec l'étude de cas ayant servi de cadre applicatif au module de formation, nous observons un changement de perspective et un déplacement du regard des actants du projet. Alors que le projet de formation est parti d'une vision ancrée sur l'accumulation et l'organisation de données « étatiques » spatialisées, le « corrigé » du cas d'étude et les discussions entourant sa rédaction mettent plutôt en avant les photographies, l'expérience et le vécu des experts sur le terrain, et l'analyse des paysages — dont la définition s'appuie sur des façons de voir professionnelles (GROSJEAN, 2014, 1). Ainsi, le corrigé élaboré prend peu appui sur des données conçues par et/ou pour l'État, et fait prévaloir des façons de voir professionnelles, en se fondant sur la perception du lieu qui se manifeste au travers de savoirs localisés.

A travers le suivi du projet d'élaboration d'un module de formation, de sa genèse et de la définition initiale de ses objectifs jusqu'à l'envoi d'un corrigé, nous observons des évolutions voire des volte-face dans ce qui est considéré comme les « enjeux agricoles pour l'État ».

En effet, l'objectif initial du projet était de souligner l'importance des terres potentiellement agricoles en prenant appui sur ce qui était postulé comme étant leur bon « porte-parole » : les mesures des « taches artificialisées » et les indicateurs de la qualité des sols (IQS et/ou CPAS). L'objectif qui avait présidé à l'élaboration de ces données était de favoriser la prise en compte de l'enjeu de préservation des terres agricoles par les acteurs de l'aménagement du territoire, dans une perspective à long terme et mondiale. C'est le constat de la non prise en compte de ces enjeux, et des données censées les représenter et les localiser, qui avait décidé la DRAAF et TETIS à proposer une formation à destination des acteurs concepteurs de plans locaux d'urbanisme, pour les inciter à utiliser ces indicateurs. Au début du projet, la notion « d'enjeux agricoles pour l'État » se confondait, dans les dires de la DRAAF, avec celle de « patrimoine ou potentiel agronomique ». Cependant, au fur et à mesure de l'élaboration du module de formation, et plus encore, lors de la rédaction du corrigé, ces « enjeux étatiques » ont vu leur définition se reconfigurer. Dans le « corrigé », ces « enjeux » sont définis comme se situant à l'articulation de deux « dimensions » : le « patrimoine agronomique » d'une part, et les « enjeux économiques de l'agriculture » d'autre part. À ces deux « dimensions », lors

des échanges concernant l'analyse du cas d'Aspiran, les agents de la DRAAF ajoutent « la vision du développement urbain futur » (AF1 2, extrait 8.16). De même, nous constatons une évolution de la définition retenue de ce qui constitue « l'enjeu agricole patrimonial pour l'État ». Les données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH ont été construites pour promouvoir la préservation des sols envisagés dans leur capacité à accueillir des cultures de céréales avec le moins d'intrants possibles, sans prendre notamment en considération la présence éventuelle de canaux d'irrigation. Par la suite, cet « enjeu patrimonial » a été reconsidéré comme la préservation de la capacité à produire des céréales en tenant compte de l'irrigation (AF2 201, extrait 8.15 et TET 13, extrait 8.18) et de la taille des parcelles, mais également de la préservation des investissements passés de l'État tels que l'installation de réseaux d'irrigation ou le remembrement.

Ces reconsidérations successives et renversements de perspectives sont la manifestation des injonctions contradictoires avec lesquelles ces agents sont en prise. Fonctionnaires de l'État, les différents agents impliqués dans le projet pensent œuvrer en vue de « l'intérêt général » et manifestent souvent une défiance vis-à-vis des agriculteurs ; ils semblent considérer que ces derniers auraient tendance à privilégier la défense de leurs intérêts particuliers et économiques (« *On est le Ministère de l'agriculture et pas celui des agriculteurs* »). Compte tenu de cette vision de l'agriculture et des agriculteurs, ces agents considèrent, au début du projet, que les enjeux éventuels locaux et à court terme de l'agriculture ne sont pas à prendre en compte.

Lors de l'élaboration du « corrigé », de nouveaux actants s'invitent dans le dispositif, et ces agents vont considérer que les enjeux « économiques » participent du développement du territoire ; ils militent alors pour une prise en compte « à deux niveaux » (AF2 118, extrait 8.14) des questions agricoles dans les documents d'urbanisme, et proposent des éléments de raisonnement en ce sens. Plus tard, lors de l'analyse du cas d'Aspiran, les agents de la DRAAF vont faire peu de références au « potentiel agronomique » voire minorer l'importance à lui accorder, en privilégiant la question que pose le développement futur de l'urbanisation et son impact sur l'agriculture. Ainsi, le corrigé véhicule plusieurs approches plus ou moins contradictoires de l'agriculture et de ses enjeux : les enjeux agricoles considérés comme la prise en compte des potentialités alimentaires de l'agriculture dans le futur ; comme les questions de la préservation des exploitations agricoles ; ou comme les contributions des pratiques agricoles au paysage.

Ainsi, différentes contradictions sont identifiables dans le corrigé : (1) entre une approche, dans la première partie, qui se fonde sur une « vue du dessus », ne nécessitant pas forcément d'être « en contact » avec la zone étudiée, en s'appuyant principalement sur des données cartographiques, et une vue plus localisée, dans la seconde partie, « sur le terrain », s'appuyant sur des photographies et

la « lecture » du paysage – lecture mobilisant une certaine expertise fondée sur des façons de voir professionnelles; (2) entre une approche de l'aménagement du territoire, dans la première partie, qui se fonde sur une approche étatique et qui met en avant les « enjeux agricoles », perçus comme la préservation des capacités de production alimentaire et/ou le maintien de l'économie agricole, et, dans la seconde partie, une approche faisant plutôt référence à des enjeux plus localisés, mettant en avant la dimension paysagère de l'aménagement du territoire.

Ces contradictions sont révélatrices des différentes logiques à l'œuvre au travers du projet d'élaboration du module de formation. La première partie du corrigé tente d'établir un « *big data* manuel » et tente de proposer des éléments de méthode qui permettraient d'analyser de façon apolitique les « enjeux agricoles » à prendre en compte de façon à équiper les réflexions et les arbitrages lors de l'élaboration de documents d'urbanisme. Ces éléments sont censés être généralisables et applicables en tout lieu de la Région Languedoc-Roussillon. Tandis que la seconde partie du corrigé est plutôt fondée sur la connaissance du terrain, les savoir-faire et les « savoir-regarder » d'experts confrontés aux lieux singuliers, sans que soient explicités les savoirs et pratiques mobilisés.

Ainsi, les participants à l'élaboration du module de formation semblent chercher constamment à rendre compatibles des objectifs contradictoires : expliciter un discours ayant une portée générale concernant les « enjeux agricoles pour l'État » et proposer une solution à un cas d'étude localisé en se fondant sur des savoirs localisés.

La mise au point d'un raisonnement générique, pour « fonctionner », doit pouvoir être re-localisé, contextualisé pour soutenir l'analyse d'une situation locale. En effet, une méthode ou une technique ne « fonctionne » pas dans un « ailleurs », dans un « vide immatériel ». « Une technique n'est ce qu'elle est que dans un certain contexte d'usage » (FEENBERG, 2004). Un dispositif technique passe du monde de l'esprit, de l'utopie, à celui des faits (LATOURET, 1992) en s'hybridant avec son contexte « par un processus historiquement, socialement et techniquement situé » (MARRAST, 2010). Or, il s'avère que l'analyse localisée du cas de la commune d'Aspiran n'est pas une mise en application de la méthode « générique » présentée précédemment dans le corrigé. Ce raisonnement qui se voulait à portée universelle et cette analyse située ne mobilisent pas les mêmes motivations, ni les mêmes définitions.

En se frottant au « réel », en s'inscrivant dans le contexte situé de la commune d'Aspiran, cette tentative d'équipement par un « *big data* manuel » fait de sélection, combinaison et traitement de données, révèle son impensé de logiques contradictoires. En se déplaçant sur le terrain et en interprétant le paysage à travers leurs expériences et leurs connaissances, les agents sont conduits à repeupler la situation de tous les actants et leurs tensions temporairement écartés. Les « caractéristiques géné-

riques » de la « lecture du paysage » mobilisée dans le corrigé s'appuient sur des éléments qui entrent plus ou moins en opposition avec la méthode de raisonnement générique exposée antérieurement, notamment en ce qui concerne la définition des « enjeux agricoles à défendre ».

*

* *

À travers ce chapitre, nous observons qu'alors que les acteurs du projet semblent postuler, du moins en partie, que les injonctions plurielles et complexes présidant à la définition de la « bonne » option d'aménagement se résoudra par la « bonne » combinaison des « bonnes » données. Ces données sont toujours associées à une méthode et à un sens, entendus à la fois comme la signification qui devrait leur être attribuée et comme l'orientation de l'action que ces données véhiculent.

Les acteurs du projet s'inscrivent dans une pensée calculatoire et fonctionnaliste qui postule que la « réalité » peut et doit être décomposée en grandes fonctions objectivables, c'est-à-dire qu'elle doit être découpée en entités mesurables et quantifiables afin de pouvoir agir dessus (BÉNÉJEAN, 2013) de façon « efficace » et « rationnelle ». Il s'agit ainsi de discrétiser le « réel » pour le rendre calculable, en le décomposant en entités qu'il est possible de classer, d'inscrire dans des catégories. Ces éléments sont alors enregistrés sous format numérique et brutifiés afin de pouvoir en construire des combinatoires, de pouvoir les articuler du fait de leur dé-contextualisation et de leur dé-sémantisation. Rassemblés sous le terme de « donnée », ces éléments sont considérés par les acteurs du projet comme étant « vrais », « neutres » et « objectifs » (OGIEN, 2010). Ces données sont présentées comme pourvues d'un sens qui serait « déjà-là » (MAYÈRE & GROSJEAN, 2016, 1), qui leur serait associé par *essence* et que la mise en place des « bons » combinatoires permettrait de révéler (BABINET, 2015). Or, derrière la relative homogénéité que laisse supposer le terme de « donnée », nous observons que ce que les acteurs du projet désignent comme « donnée » regroupe des éléments numériques très différents, que ce soit par leur format, leur mode de construction, les processus d'autorisation qu'ils mettent à l'œuvre ou encore leur rattachement à d'autres espace-temps. Ainsi, les éléments censés décrire et informer sur un « état du monde » supposent une « mise en données », c'est-à-dire qu'ils sont construits (TERRIER, 2011), transcrits informatiquement et instaurés en tant que *données* (DENIS & GOËTA, 2017). La « mise en données » est un processus socio-technique de traduction, de réduction et de transformation afin que des éléments rattachés à des situations se voient décontextualisés et se voient attribuer le statut de « donnée » pour qu'ils servent de matériaux de base aux calculs et aux raisonnements (DENIS & GOËTA, 2017).

Le suivi de l'élaboration du module de formation nous montre qu'à travers l'échafaudage de ce dernier, les acteurs du projet tentent de construire un « *big data* manuel ». Les acteurs visent à rassembler de nombreux corpus de données, afin de disposer à la fois de suffisamment d'entre elles pour en « saturer » le monde, pour pouvoir le saisir à travers ses différentes « dimensions », et d'avoir les « bonnes » données, celles qui seraient les plus « pertinentes » au regard des préoccupations et des représentations que souhaitent faire partager les acteurs. Au-delà de l'accumulation des « bonnes » données, les acteurs du projet tentent à travers l'élaboration du module de formation de construire un ensemble de données, d'éléments de méthode et de représentations qui permettraient de définir la « bonne » solution d'aménagement. Les acteurs sont alors travaillés par l'idée d'une interopérabilité généralisée des données, selon laquelle ces dernières pourraient se superposer, s'articuler les unes aux autres afin de déterminer de façon « objective » une option d'aménagement qui permettrait de résoudre les différentes injonctions avec lesquelles ces acteurs sont en prise. Cette interopérabilité généralisée suppose de pouvoir mettre les données en équivalence, dans un même « monde plat ». Elle nécessite d'opérer une forme de « méta-brutification » de l'ensemble des données, c'est-à-dire de détacher l'ensemble de leur contexte, d'opérer des réductions, de les dépouiller de leurs « caractéristiques secondaires » (FEENBERG, 2004) qui empêcheraient de pouvoir les articuler. Ce faisant, nous avons observé que, loin d'être évidentes, cette « mise en équivalence » et les réductions nécessaires à la construction de ce « panoptique de données » sont mises en tension avec la visée des acteurs de proposer une représentation du territoire la plus « complète » possible, avec le plus « d'informations » possible. Par conséquent, les ensembles de données, contrairement à ce que laissent entendre les discours accompagnant le mouvement des *big data*, ne s'associent pas d'eux-mêmes. Leur articulation suppose des débats et des négociations qui soulèvent de nombreux questionnements quant à la signification et les logiques qui ont concouru à la construction de chacun des différents ensembles de données. En effet, chaque ensemble de données s'inscrit dans un réseau socio-technique qu'il performe. Ils ont ainsi chacun émergé par et au travers de processus ayant leurs propres dynamiques et leurs propres ancrages. Ces processus tiennent leur rigueur du fait qu'ils sont contextualisés et décontextualisés dans certaines situations. Or, les acteurs en tentant cette « méta-brutification » coupent ces ensembles des situations et des attachements dans lesquels ils peuvent prendre sens.

Le mouvement des *big data* soutient le projet de construire via la mise en compatibilité des données un équipement d'aide à la décision générique, universel et stable dans le temps. Il véhicule une vision des données qui sont censées être universelles et a-temporelles. Or, chaque sous-système de données est en évolution permanente et ne fait sens que dans un espace-temps défini. Les « taches résidentielles » sont ainsi construites à partir de fichiers fonciers issus de l'administration fiscale, les

fichiers MAJIC. Les éléments qui y sont inscrits dépendent des renseignements dont a besoin la DG-FIP pour calculer les différents impôts et taxes liés au foncier. Par exemple, l'État français ne payant pas d'impôt sur le foncier public (l'État ne paie pas d'impôt à lui-même) les informations concernant les bâtiments publics sont alors très imprécises voire erronées. Ces fichiers sont par conséquent fortement dépendants de l'évolution de la réglementation fiscale française et de ses modalités de calcul des impôts. De la même façon, les données concernant la qualité des sols, à savoir les IQS et les CPAS, se présentent comme des données ayant une portée générique et universelle, s'inscrivant dans une perspective nationale voire mondiale. Or, la « qualité des sols » y est traduite surtout par rapport à leurs capacités de rétention de l'eau et de restitution de celle-ci aux plantes, c'est-à-dire leur « réserve utile ». L'importance accordée à la « réserve utile » prend son sens dans la situation où ces données ont été construites. En effet, elles l'ont été dans une région peu pourvue en cours d'eau importants et connaissant une concentration des précipitations sur quelques jours⁸. Par conséquent, l'eau est une problématique particulièrement importante pour l'agriculture dans cette région, plus que dans d'autres espaces ayant des cours d'eau ou une pluviométrie plus constante. Les données concernant la « qualité des sols » s'inscrivent ainsi dans une traduction localisée d'enjeux nationaux; une traduction par ailleurs fortement dépendante de l'évolution du climat. Ainsi, l'échafaudage de *big data* est beaucoup plus temporaire et émergent que ce qu'en disent les discours accompagnant le mouvement des *big data*. Il s'inscrit dans une visée et dans des situations et il s'adresse à des destinataires.

Par ailleurs, la tentative « d'appliquer » l'ensemble de données, d'éléments de méthode, de « façons de penser » et de représentations à la commune d'Aspiran nous montre que ce travail de combinaison des données doit être confronté à des situations. En effet, la conception de technique suppose que cette dernière soit re-contextualisée, qu'elle se « frotte au réel » pour pouvoir réellement fonctionner (FEENBERG, 2004). Cette confrontation entre l'échafaudage de données et d'éléments de méthode et la situation qu'elle est censée performer va occasionner un certain nombre de « frictions » (EDWARDS et al., 2011, 41), qui vont faire émerger ce qui relève du non quantifié et du non quantifiable. Ainsi, le chiffre n'épuise pas la « réalité » (OGIEN, 2010). Le recours au chiffre ne dit pas le « vrai » ou le « juste » (OGIEN, 2013). En effet, étant de l'ordre de la *liste*, cet assemblage de données nécessite des bricolages et des re-configurations constantes pour leur donner sens (MARRAST & MAYÈRE, 2016). Dans le cadre du projet de formation, ces re-configurations s'appuient sur la mise en discussion des savoirs d'expériences contextuels et situés avec ces assemblages de données soumis à un travail continu et complexe de sélection et d'articulation. C'est à travers cette mise en discussion et ce bricolage continu des assemblages de données qu'il est possible de construire une orientation au cours de

8. À titre de comparaison, la pluviométrie annuelle est sensiblement la même à Paris qu'à Montpellier, cependant il pleut moitié moins de jours à Montpellier qu'à Paris

l'action et une signification, c'est-à-dire qu'il est possible de déterminer une option d'aménagement et de pouvoir l'argumenter vis-à-vis des différentes logiques et injonctions avec lesquelles les acteurs sont en prise.

Ainsi, le processus de production de sens ne se fait pas dans un ailleurs et n'est pas pré-établi à priori, mais il se fait aussi et d'abord à travers des processus organisants localisés et situés. Il se fait dans la mise en confrontation des situations et des données qui sont supposées en rendre compte et pour lesquelles elles sont censées aider à définir une analyse et une action. Loin de réduire les incertitudes inhérentes à l'interprétation humaine (BÉNÉJEAN, 2015, 190–191), le recours à des logiques de *big data* comme fondement de l'action « conduit à se couper progressivement du réel, autrement dit à substituer la carte au territoire » (SUPIOT, 2015, p. 250). Par conséquent, la recontextualisation nécessaire, l'inscription de ces éléments techniques dans une intrigue est plus que jamais importante dans un contexte qui voit se développer les discours promouvant une approche gestionnaire et un recours accru aux chiffres et aux indicateurs (BOUSSARD, 2008 ; OGIEN, 2013). Ces mises en intrigue et ce travail de production de sens ne se font pas dans un « hors-sol » déconnecté, ne sont pas construits dans un ailleurs où règnerait la Raison (FEENBERG, 2004). Mais ils se font par et à travers des processus organisants situés. Ces derniers sont invisibilisés et renvoyés en coulisse par les tenants du mouvement des *big data* (DENIS, 2015). C'est pourquoi, il est d'autant plus important pour les sciences de l'information et de la communication de mettre en lumière ces processus organisants pour montrer que ce qui relève d'une « pensée magique », s'inscrit dans des rapports d'autorité, dans des enjeux de légitimation. Il s'agit de montrer que les « frottements » ne sont pas uniquement dus à des résistances aux changements, « à l'avancée du progrès », que les « erreurs » ne sont pas seulement dues à « l'interface entre le clavier et la chaise », mais que le développement de solutions techniques supposées génériques et universelles demande aux acteurs encore plus de bricolages et d'arrangements collectifs afin de concilier dans leurs pratiques les prescriptions véhiculées par ces dispositifs et des situations localisées en perpétuelle évolution.

Le travail de la production de sens est ainsi complètement invisibilisé par les logiques *big data* alors qu'il n'a jamais été aussi important.

Conclusion

AVANT de revenir sur les principaux éléments que nous pouvons dégager de ce mémoire, il nous semble dans un premier temps important de rappeler l'inscription de cette thèse dans notre parcours académique et professionnel. En effet, comme le montre Yves Winkin dans son ouvrage *La nouvelle communication* (WINKIN, 2014), les perspectives et les approches dans lesquelles s'inscrivent les chercheurs, de même que leurs intérêts pour tel ou tel objet d'étude, ou encore les réflexions qu'ils développent ne proviennent pas de nulle part, détachés de tout contexte. Au contraire, ils sont issus en partie de processus complexes de maturation et de réflexivité qui se sont élaborés au fil de leurs parcours de vie et de recherche, par et à travers leurs formations, leurs interactions avec leurs objets de recherche ainsi que leurs rencontres avec d'autres chercheurs ainsi que la lecture des travaux de ces derniers. Ainsi, si aujourd'hui nous nous revendiquons des sciences de l'information et de la communication, et plus précisément du champ de la communication des organisations, il faut rappeler que ce projet de thèse est un processus non seulement de recherche mais aussi de réflexions quant à notre approche et notre système de pensée qui nous a amené à questionner nos préconçus et nos préjugés ainsi qu'à reconsidérer ce que nous tenions pour acquis. En effet, notre parcours initial de formation s'inscrit plutôt dans les sciences dites « exactes » et celles de l'ingénieur, nous empreignant d'une vision fonctionnaliste centrée sur la technique, considérée comme « rationnelle » et mettant en avant la notion « d'objectivité » comme la condition *sine qua non* d'une action « bien pensée » et « bien faite ». Notre inscription progressive en sciences humaines et sociales nous a permis de prendre conscience au fil du temps des préconçus et des préjugés. Plus encore, ces sciences nous ont permis de percevoir que ce que nous concevions comme une vue « objective », de « nulle part » n'est qu'une perspective qu'il est ainsi possible de déplacer (LATOUR, 2004).

Le processus de rédaction du mémoire et de questionnement de recherche ont demandé de nombreux efforts afin de « faire taire » l'ingénieure en nous et de la mettre à distance, pour interroger ses préconçus et ses préjugés. Nous ne considérons pour autant pas cette formation d'ingénieur agronome comme un passif honteux qu'il nous faudrait enfouir ou renier. Au contraire, nous considérons

que notre acculturation à certains savoirs et objets techniques nous a aidé à éviter de sombrer dans la technophilie ou la technophobie. En effet, bien qu'intéressée par la Science et la Technique, nous n'entretenez ni fantasme, ni fascination. Nous ne les considérons pas comme les vecteurs d'un « progrès » intrinsèque, comme détachées des interactions humaines et constituant à elles seules les réponses et les solutions à des problèmes qui s'imposeraient d'eux-mêmes. De même, nous ne nous inscrivons pas dans une approche de la Technique, selon laquelle cette dernière ne serait que la cristallisation de rapport de domination et d'asservissement (FEENBERG, 2004). Par exemple, le fait que nous ayons déjà manié des logiciels de SIG, nous a permis de considérer que la mobilisation de ces derniers ne suffit pas en soi pour décrire des phénomènes, mais s'inscrit dans un processus de construction, de réflexion, voire même de bricolage, et suppose des choix qui n'ont rien de « neutres ». De même, si l'utilisation de données géographiques et de logiciels véhiculent un certain nombre de représentations et de définitions, et que leur mobilisation est censée s'inscrire dans un « script » défini par leurs concepteurs (AKRICH, 1987), il apparaît que les dissidences, les détournements, les bricolages, les ajustements et des interprétations différentes demeurent possibles.

Durant le projet de thèse, nous nous sommes plutôt considérée comme une chercheuse en devenir, comme une apprentie-chercheuse. Cette considération est due, d'une part, à notre expérimentation d'un « syndrome de l'imposteur » (CHASSANGRE, 2014) que nous attribuons, pour partie, au fait que notre cursus universitaire ne s'inscrit pas entièrement en sciences de l'information et de la communication, ou du moins en sciences humaines et sociales, nous amenant à éprouver des difficultés à nous considérer comme « sachant » dans cette discipline au début de la thèse. D'autre part, du fait de notre inscription à l'Université Paul Sabatier Toulouse III pour la préparation du doctorat pour lequel nous écrivons le présent mémoire de thèse, nous bénéficions du statut d'étudiant. Or, le terme « étudiant » provient du latin *studere* qui signifie « s'appliquer à apprendre quelque chose ». La réalisation d'un projet de thèse constitue un processus d'apprentissage et d'acculturation au monde de la recherche et au métier de chercheur. En effet, la poursuite d'un doctorat est une formation professionnelle sanctionnée par un diplôme. Par conséquent, le projet de thèse se constitue par et à travers des processus afin d'acquérir « une vision professionnelle, c'est-à-dire une manière de voir et de comprendre des événements particuliers qui est spécifique [à la profession de chercheur] » (GROSJEAN, 2014, 1, p. 145). Cette « capacité à développer une vision professionnelle en tant que membre légitime d'un collectif scientifique est due au fait d'avoir travaillé au sein de cette communauté » (STYHRE, 2010, p. 70 ; traduit par GROSJEAN, 2014, 1, p. 146). Ainsi, le processus de maturation et de réflexivité nécessaire à la mise à distance du terrain ainsi que notre apprentissage du métier de chercheur se sont faits par et à travers notre inscription progressive dans une communauté de chercheurs : par les réunions mensuelles avec

nos directeurs de thèse, par notre participation à différents colloques, séminaires et ateliers qui ont été l'occasion pour nous de pouvoir échanger avec d'autres chercheurs, par nos lectures mais aussi à travers la rédaction d'actes et d'articles. En particulier, les retours des correcteurs nous ont permis d'approfondir certains questionnements et de faire émerger de nouvelles pistes de réflexion.

Dans cette conclusion nous souhaitons aussi mettre en avant l'intérêt de l'approche biographique (BONNOT, 2010) pour analyser notre objet d'étude. En effet, en choisissant non pas d'observer comment tel ou tel acteur enrôle dans le projet tel ou tel autre acteur (CALLON, 1984), mais en nous attachant à suivre comment les différents acteurs s'enrôlent dans ce projet et en observant ce qui est ventriloqué au travers des interactions, nous maintenons une forme d'agnosticisme ne préjugant pas de ce qui est à l'œuvre. Il s'agit de maintenir une forme de symétrie entre les acteurs, tentant de ne pas considérer certains d'entre eux comme les initiateurs du projet, comme étant les seuls à opérer des traductions, des déplacements et à construire des dispositifs d'intéressements. Nous nous attachons ainsi à ne pas suivre un acteur dans le projet, mais à suivre le projet qui se constitue par et à travers les actions et les interactions d'un ensemble d'acteurs. Cette démarche nous a permis de préciser progressivement, de façon itérative et abductive (F. BERNARD, 1997), notre questionnement de recherche.

L'approche biographique suppose d'inscrire la recherche dans un temps long, puisqu'il faut en saisir les différentes évolutions, les éventuelles dissidences et le devenir du projet. Il ne s'agit pas de définir *a priori* le début et la fin du projet de formation, mais de laisser les acteurs clôturer eux-mêmes le projet. Le suivi du projet nous a amené à nous immerger dans le terrain et à prendre du temps afin de voir les acteurs déployer et ventriloquer les différentes injonctions et logiques qui les agissent. Par exemple, l'impensé du pré-choix de la commune d'Aspiran comme idéal-type et comme « terrain d'application » du corrigé — dont la mise en scène et la justification de ce choix n'apparaissent que dans un deuxième temps — ne peut être perçu et compris que par les références passées et récurrentes à la ZAC de la Salamane; ces références n'étant d'ailleurs pas forcément explicitées, leur identification et leur analyse nécessitent une forme d'acculturation afin de saisir ce qui se constitue comme des références communes aux membres du projet.

Faire la biographie du projet sans *a priori* sur ce qui se joue a nécessité de porter une grande attention aux *traces* dues aux différents événements et interactions qui ont eu lieu par et autour de notre objet d'étude. Nous avons donc, durant cette thèse, collecté un grand nombre « d'observables » : captations audio et/ou vidéo des interactions lors des réunions qui ont été par la suite retranscrites, mails, compte-rendus de réunions, supports de cours, cartes, et autres documents. Ce matériau dense a nécessité de mettre en place une méthode pour pouvoir établir des liens entre des événements plus ou

moins éloignés dans le temps, afin de comprendre ce qui se joue à travers l'élaboration de la formation et de son corrigé; et ce, sans établir de catégorisations ou d'hypothèses préalables. Pour ce faire, l'adoption d'une démarche itérative s'est avérée particulièrement utile. En effet, nous avons opéré différents déplacements et aller-retours entre le terrain, l'écoute et la retranscription des captations faites sur le terrain, nos lectures, nos pré-analyses et nos différentes tentatives de schématisation, mais aussi nos rencontres avec nos directeurs de thèses. Ces itérations progressives nous ont permis de préciser au fil de l'eau notre questionnement de recherche et de sélectionner les extraits qui nous semblaient les plus pertinents pour la rédaction du mémoire de thèse.

Un des intérêts de la thèse se situe dans le fait que notre terrain d'étude s'insère dans une collaboration inter-organisationnelle. En effet, la thèse montre que les processus organisants ne concernent pas seulement, et ne sont pas seulement à étudier, dans ce qui est déjà considéré comme une organisation constituée. Si les travaux relevant des approches de la communication comme constitutive des organisations considèrent les organisations comme émergeant par et à travers des processus communicationnels et, pour certaines de ces approches, se stabilisant via des « textes », il n'en demeure pas moins que ces travaux ont souvent pour objet d'étude des organisations connaissant déjà un début de stabilisation. La concordance entre les processus organisants et l'organisation y est déjà en quelque sorte pré-établie. L'existence de divergences et de désaccords n'entraîne pas forcément la déconstruction de l'organisation. D'une certaine façon, des « textes » sont déjà écrits, assurant ainsi une certaine forme de stabilité dans le temps. À l'inverse, dans un contexte inter-organisationnel, les processus organisants ne sont pas déjà là mais constamment en cours de construction.

Nous ne prétendons pas que notre terrain d'étude est exempt de toutes organisations plus ou moins pré-établies. Au contraire, la DRAAF, la DREAL, les Ministères, ou encore l'État sont constamment ventriloqués et mis au travail à travers les interactions. Cependant, notre étude ne porte pas sur les processus organisants au sein de ces différentes organisations mais sur ce qui se constitue dans un « lieu » intermédiaire entre ces organisations. Notre thèse permet ainsi de donner à voir les différentes tensions et logiques à l'œuvre entre des agents qui contribuent à la collaboration tout en restant engagés auprès d'organisations au sein desquelles ils sont en responsabilité et auxquelles ils doivent rendre des comptes. Si les individus ne constituent jamais une unité dans la mesure où chacun peut être porteur tour à tour ou en même temps d'intérêts, de motivations et d'identités multiples (LATOUR, 2007), ceci est d'autant plus vrai dans la collaboration inter-organisationnelle. En effet, les agents doivent à la fois concourir à l'avancée du projet, à un objectif commun qu'ils définissent chemin faisant, tout en devant s'assurer de la poursuite, dans cette collaboration, des intérêts personnels et organisationnels dont ils sont porteurs et dont ils sont les représentants (KOSCHMANN, 2013).

L'action commune qui préside à la collaboration inter-organisationnelle, tout en étant construite à travers cette dernière, est soutenue par l'assemblage progressif et en constante évolution d'un *échafaudage-frontière*. Ce dernier est fragile et émerge au travers des processus communicationnels (ORLIKOWSKI, 2006; MAYÈRE & GROSJEAN, 2016, 1). Il permet d'apporter une forme de stabilité au projet de formation. Cet échafaudage s'inscrit dans et est constitué d'une écologie très diverse composée d'organismes, d'individus, de préoccupations, de représentations mais aussi d'écrits, de cartes et de données. Ainsi, les processus organisants ne font pas seulement intervenir ce qui relève de l'humain mais font intervenir des supports matériels qui sont parties prenantes de ces processus. Par conséquent, l'étude des processus organisants dans un contexte de collaboration inter-organisationnelle doit porter une attention particulière à cette écologie hétérogène qui participe du cours de l'action.

Si, au début du projet, les acteurs n'avaient pas défini ce dernier comme la construction d'un « *big data* manuel », il n'en demeure pas moins qu'à travers l'élaboration de la formation et de son corrigé, ils tentent de construire un panorama des « bonnes » données à utiliser afin d'établir un « bon » PLU, au sens où il permettrait de respecter les différents critères et injonctions émis par l'État et ses Ministères. Ce faisant, les acteurs s'inscrivent dans une démarche d'*evidence based planning*, d'aménagement du territoire fondé sur les preuves (DAVOUDI, 2015, 3). Ils tendent ainsi à considérer l'aménagement du territoire comme un processus linéaire reposant sur la collecte et l'assemblage de données. Cette démarche d'*evidence based planning* s'insère dans une *pensée ingénieur* qui agit les acteurs et à travers laquelle la « réalité » est considérée comme étant extérieure, objective et comme devant être découpée en grandes fonctions mesurables et calculables afin de pouvoir agir dessus (SCARDIGLI, 2001; BÉNÉJEAN, 2013).

Par cette démarche et cette pensée, les acteurs du projet adhèrent au mythe véhiculé par les discours du mouvement des *big data* d'une forme d'automatisation de l'accumulation, de la compatibilité et de la mise en combinaison des données. Ces différentes actions et transformations sont supposées se faire d'elles-mêmes, sans questionnement. Or, nos observations et analyses montrent que cette accumulation de données n'a rien d'évident, ni d'automatique. Les éléments désignés comme des « données » doivent d'abord être « mis en données », c'est-à-dire qu'ils doivent être construits (TERRIER, 2011). La construction des données ne suppose pas seulement la mesure de grandeurs physiques mais nécessite des débats et des négociations sur les définitions et les méthodes (DESROSIÈRES, 2000). Ces éléments doivent aussi être transcrits informatiquement, discrétisés et associés à des catégories (SUCHMAN, 1993). Enfin, la « mise en données » suppose également que ces éléments soient *instaurés* en tant que « données » pour qu'ils soient considérés comme « déjà là », non remis en cause et comme pouvant servir de prémisses aux calculs et raisonnements (DENIS & GOËTA, 2017). Il ne suffit pas de

disposer des données pour pouvoir les accumuler. En effet, le projet de formation montre que cette accumulation met en tension le fantasme de « saturer » le monde de données, d'en pouvoir saisir toutes les dimensions avec l'enrôlement des « bonnes » données, c'est-à-dire qu'il ne s'agit pas pour les acteurs de choisir les données qui seraient les meilleures dans l'absolu mais celles qui seraient les mieux à même de véhiculer les définitions, les représentations et les préoccupations que les acteurs souhaitent partager. De même l'accumulation des données, leur mise en compatibilité ne se font pas sans débats, ni sans assemblages socio-techniques. Elles ne sont pas automatisables et requièrent de nombreux efforts pour pouvoir mettre des données hétérogènes en équivalence (CARDON, 2015). La construction d'un « panoptique de données » met en tension la « méta-brutification » d'ensembles de données, et la visée de construire une représentation « complète » du territoire. Enfin, la thèse montre que la construction de combinatoires, que l'articulation des données ne se font pas d'elles-mêmes, mais impliquent de nombreux débats et négociations. Elles supposent que ces combinatoires soient adressées et s'inscrivent dans des logiques d'autorité et d'auteurité. La construction de ces combinatoires amènent les acteurs à ouvrir les « boîtes noires » de ces données, à déployer les logiques et les définitions qui ont participé à la création de ces ensembles de données.

Par conséquent, contrairement aux discours véhiculés par les tenants du *big data*, la construction de ces outils « d'aide à la décision » ne se limite pas à l'assemblage de données et d'éléments de méthode, mais inclue aussi des définitions, des représentations, des préoccupations, des « façons-de-penser » et des prescriptions. Cet assemblage ne s'auto-échauffe pas, il ne se construit pas de lui-même sans questionnement et sans interactions humaines. Il suppose un véritable travail complexe et continu de sélections, de traductions, de réductions, de mises en compatibilité et de combinaisons qui met au jour de nombreuses tensions. Ce fantasme de construction d'outils et de processus qui soient à la fois standardisés et re-singularisables fait écho au paradoxe relevé par Daniel Bounoux, qui identifiait « un double impératif de distinction, et d'élaboration sensorielle des messages, [qui] s'oppose activement à la standardisation tant dénoncée, autant qu'à la dure loi de l'abstraction comptable, scientifique et technique » (BOUGNOUX, 1999). Les travaux de la thèse, et plus particulièrement l'observation de la rédaction du corrigé et de l'étude du cas d'Aspiran, montrent que ces tensions supposées être résolues à travers la construction d'un assemblage technique présenté comme générique et universel ne peuvent être adressées qu'à travers des agencements locaux. Ainsi, le travail des données est temporaire, flexible et émergent. Il requiert des bricolages en situation. Or, ce travail est un travail qui se fait « en coulisse » (DENIS, 2015), invisibilisé par les logiques visant à fonder des décisions « rationnelles » et « objectives » (MAYÈRE, 2018), au sens où ces dernières ne reposeraient que sur des objets (ANDERS, 1956/2002). L'élaboration de cet échafaudage de données et d'éléments de méthode suscite

de nombreux débats et discussions et requiert un véritable travail du sens, compris à la fois en terme de signification et d'orientation de l'action. Loin de s'abstraire de toute « subjectivité humaine », ces constructions techniques, supposées se substituer aux actions humaines et aux incertitudes et imprécisions qui y sont inhérentes (BÉNÉJEAN, 2015, 190–191), nécessitent plus que jamais un travail important de la part des acteurs en situation pour re-contextualiser les éléments prescriptifs et génériques dans une intrigue localisée (MARRAST & MAYÈRE, 2016).

Les assemblages socio-techniques pour « fonctionner » (FEENBERG, 2004), pour sortir du monde de l'utopie (LATOURE, 1992) doivent être recontextualisés (FEENBERG, 2004); ils doivent se performer via et dans des contextes situés. Notre étude montre que cette confrontation va faire émerger ce qui relève du non quantifié et du non quantifiable. Le chiffre n'épuise pas la « réalité » du monde social (OGIEN, 2013). En effet, l'assemblage de données, d'éléments de méthode et de prescriptions, « appliqué » au cas d'Aspiran est alors mis en discussion avec des savoirs d'expérience contextuels et situés afin de déterminer une option d'aménagement dans un contexte particulier, mais aussi pour construire un discours replaçant cette action dans une intrigue localisée et argumentant ce choix.

Notre travail tend ainsi à rappeler qu'« une carte n'est pas le territoire » (KORZYBSKI, 1933). De la même façon que Korzybski utilise cette métaphore pour signifier que les mots ne recouvrent pas l'intégralité de ce qu'ils représentent (CAUNE, 2010), nous souhaitons mettre l'accent sur le fait que le recours aux données et aux éléments de méthode génériques ne suffit pas pour orienter l'action et l'inscrire dans une intrigue. Ce travail du sens ne se fait pas uniquement dans les instances hiérarchiques qui construisent les injonctions et les procédures. Ils se fait d'abord et avant tout dans la confrontation aux situations dans lesquelles les acteurs se doivent de résoudre localement les paradoxes et les contradictions laissés en suspend (DE TERSSAC, 2003).

Cette re-contextualisation ne s'inscrit pas dans des actions isolées et individuelles mais met en jeu des processus organisants d'apprentissage collectif (MAYÈRE, 2016) via lesquels ces données sont construites, instaurées et mises en débat. L'intérêt de cette thèse et de son ancrage en sciences de l'information et de la communication, et plus particulièrement en communication des organisations, est de proposer une lecture organisationnelle de ce qui est à l'œuvre à travers le mouvement des *big data*. Nous estimons que les sciences de l'information et de la communication ont une contribution importante à apporter concernant les questions ayant trait aux *big data*. En effet, ce champ disciplinaire a déjà engagé de nombreux travaux pour déconstruire la vision essentialiste des données et des « traces » (MERZEAU, 2009; MERZEAU, 2013a; MERZEAU, 2013b; MERZEAU, 2013c). Mais au-delà de ces travaux relevant plutôt des sciences de l'information, les travaux s'inscrivant en communication des organisations peuvent aussi contribuer à ces questionnements en articulant information

et communication afin d'interroger la question de la co-construction du sens, souvent éludée dans les discours accompagnant le mouvement des *big data*. En effet, les données ne prennent sens que dans des processus organisants et en confrontation avec des situations qui sont chacune singulière, qui obligent à re-contextualiser des assemblages conçus comme universels et génériques. Cette co-construction du sens n'émerge pas uniquement au travers des confrontations entre des situations et des combinatoires mais fait intervenir des systèmes de justifications, d'autorité et d'auteurité. Ainsi, plutôt que de laisser les processus organisants qui permettent d'adresser les différentes « frictions » et contradictions rester « en coulisse », nous pensons qu'il s'agit de mettre en lumière les bricolages, les arrangements et les négociations collectives et quotidiennes afin de redonner du sens au travail quotidien des acteurs en prise avec les logiques et les discours du mouvement des *big data*.

Glossaire

AF1 Agent du service en charge de l'aménagement de la DRAAF. 74, 75, 77

AF2 Agent du service en charge de l'aménagement de la DRAAF. 74, 75, 77

AMS Agent de l'UMR TETIS. 74–76

ANT Théorie de l'Acteur-Réseau ou Actor-Network Theory. 21

AOC Appellation d'Origine Contrôlée. 309, 311

ASP Agence de Service et de Paiement. 294

AT1 Agent de la division aménagement de la DREAL. 75–77

AT2 Agent de la division aménagement de la DREAL. 75, 77

AT3 Agent de la division aménagement de la DREAL. 76

AT4 Agent de la division aménagement de la DREAL. 76

CA Agent faisant partie de la direction du service aménagement de la de la DREAL. 75

CDCEA Commission Départementales de Consommation des Espaces Agricoles. Ces commissions départementales participent, entre autres, au processus de validation des documents d'urbanisme; elles sont saisies lorsqu'un projet d'urbanisme ou des documents d'urbanisme entraînent le déclassement ou une diminution des espaces agricoles. Émettant, lorsqu'elles ont été instituées, uniquement des « avis simples », c'est-à-dire que ces avis pouvaient ne pas être suivis, les CDCEA, devenues les CDPENAF (Commissions Départementales de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers) suites aux lois ALUR (Loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové) du 24 mars 2014 et LAAF (Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt) du 13 octobre 2014, peuvent émettre des « avis conformes » dans certains cas, c'est-à-dire que dans ces cas l'avis doit être suivi. Elles ont aussi vu leur périmètre de saisie s'élargir aux espaces naturels et aux espaces forestiers. Ces commissions départementales sont chargées de vérifier de la « pertinence » de la consommation de ces espaces afin d'en limiter le « gaspillage ». 262

CEP1 Agent de la mission études et données de la DDTM 34. 75–77

CEP2 Agent de la mission études et données de la DDTM 34. 76

CPAS Classe de Potentiel Agronomique des Sols: donnée construite dans le cadre du projet DRAAF/TETIS/LISAH. Il s'agit d'une recombinaison des IQS en se fondant uniquement sur la réserve utile. 73, 75, 340

CST Agent de la DDTM de l'Hérault et responsable du Service Aménagement du Territoire Nord lors de sa rencontre en 2011 avec AMS. 211

DCE Directive Cadre sur l'Eau: directive de l'Union Européenne encadrant la gestion des eaux dans les États membres afin de préserver les ressources en eaux et les écosystèmes aquatiques. 299

DDAF Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt: service déconcentré du Ministère en charge de l'agriculture, qui veille à l'application des lois et des directives émanant de ce Ministère. Les DDAF ont fusionné en 2010 avec les DDE pour former les DDT. 71

DDE Direction Départementale de l'Équipement: service déconcentré des Ministères en charge de l'aménagement et de l'environnement, qui veille à l'application des lois et des directives émanant de ces Ministères. Les DDE ont fusionné en 2010 avec les DDAF pour former les DDT. 71

DDT Direction Départementale des Territoires. Les DDT sont des services déconcentrés de l'État au niveau départemental. Elles sont issues de la fusion en 2010 des DDAF et des DDE. Elles sont en charge de veiller à l'application des lois et des directives émanant des Ministères en charge de l'agriculture, de l'environnement et de l'aménagement. Les DDT réalise et gère un certain nombre d'études et de données et sont surtout en charge du suivi des processus d'élaboration des documents d'urbanisme. 70, 71, 73, 74, 77, 78

DDTM34 Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault. 70

DGFIP Direction Générale des Finances Publiques. 312, 340

DRAAF Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt: service déconcentré en Région du Ministère en charge de l'agriculture. La DRAAF effectue de nombreuses missions mais, en ce qui concerne le projet, elle est supposée orienter et cadrer l'action des DDT ainsi que réaliser (ou faire réaliser) des études et des données. 70–73, 77

DREAL Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du logement: service déconcentré en Région des Ministères en charge de l'aménagement et de l'environnement. La DREAL effectue de nombreuses missions mais, en ce qui concerne le projet, elle est supposée orienter

et cadrer l'action des DDT ainsi que réaliser (ou faire réaliser) des études et des données. 70, 71, 73, 78

ED1 Agent de la division études et données de la DREAL. 76

ED2 Agent de la division études et données de la DREAL. 76

EPA Établissement Public Administratif. 293

IAU Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Île de France. 262

INAO Institut national de l'origine et de la qualité. 310

Insee Institut national de la statistique et des études économiques. 214, 262

Instrument d'Action Publique Un dispositif à la fois technique et social qui organise des rapports sociaux spécifiques entre la puissance publique et ses destinataires en fonction des représentations et des significations dont il est porteur (HALPERN et al., 2014a, p. 17). 29–31, 33, 36

IQS Indicateur de la Qualité des Sols. Conçu dans le cadre du projet DRAAF/TETIS/LISAH, cette donnée vise à indiquer la qualité d'un sol en fonction de sa capacité à accueillir des cultures mécanisées de céréales nécessitant le moins d'intrants possibles. Construite à partir de la BD Sol, elle se présente comme un indicateur à double indice: le premier évaluant sa capacité à restituer de l'eau aux plantes, tandis que le second est la concaténation d'un certain nombre de caractéristiques des sols pouvant contraindre leur mise en culture. 72, 73, 75, 340

Irstea Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture. 72

LMA Loi de Modernisation de l'Agriculture du 27 juillet 2010. 262

Loi SRU Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000. 262

MAE mesure agri-environnementale. 299

MAET Mesure agri-environnementale territorialisée. Dans le cadre du projet de formation, les MAET désignent les zonages ouvrant le droit à une contractualisation, où, en contrepartie d'une rémunération financière, les exploitants agricoles s'engagent à respecter un cahier des charges. Ces zonages sont inscrits soit au titre du réseau Natura 2000, soit au titre de la Directive cadre sur l'Eau pour la préservation des captages d'eau. 299, 313

MAJIC Fichiers Mise À Jour des Informations Cadastreales. 312, 313, 340

ONCEA Observatoire National de la Consommation des Espaces Agricoles. Cet observatoire, devenu l'ONCENAF (Observatoire National de la Consommation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers) suite à la loi LAAF du 13 octobre 2014, a pour mission de mettre au point des outils pour évaluer la consommation de ces espaces et d'homologuer les indicateurs d'évolution. 77, 78, 80, 81, 262

PAC La Politique Agricole Commune est une des politiques de l'Union Européenne. Créée par le Traité de Rome en 1957, elle se concentre autour de cinq objectifs majeurs (article 39 du Traité de Rome): (1) « accroître la productivité de l'agriculture en développant le progrès technique »; (2) « assurer ainsi un niveau de vie équitable à la population agricole »; (3) « stabiliser les marchés »; (4) « garantir la sécurité des approvisionnements »; et (5) « assurer des prix raisonnables dans les livraisons aux consommateurs ». Elle repose sur deux piliers: le 1^{er} pilier regroupe les mesures visant à soutenir les revenus des exploitants agricoles et à concourir à l'organisation d'un marché commun; tandis que le 2nd concerne les aides au développement rural. 294, 299, 309

PLU Plan Local d'Urbanisme: document d'urbanisme établi à l'initiative d'une commune et fixant les règles concernant les constructions et leurs formes sur le territoire communal. Son processus d'élaboration engage la réalisation d'un diagnostic. Il comprend également une phase de concertation avec la population locale et il doit être validé par l'État. 69, 347

PLUi Plan Local d'Urbanisme intercommunal. 210

porté-à-connaissance Le « porté-à-connaissance » est un document présentant les informations qu'il semble pour l'État, représenté par la DDT, pertinent de communiquer aux élus et techniciens (contraintes réglementaires, informations démographiques...) et signale également les éléments dont il ne dispose pas mais qu'il serait utile, selon lui, de prendre en compte. 70, 71

RPG Registre Parcellaire Graphique. C'est un ensemble de fichier qui géolocalise les parcelles déclarées par les agriculteurs, pour une année donnée, afin que ces derniers puissent bénéficier d'aides de l'Union Européenne, via la Politique Agricole Commune (PAC). Ces fichiers renseignent le type de culture de la parcelle (vigne, blé tendre, etc.), la forme juridique de l'exploitation à laquelle ces parcelles sont rattachées (GAEC, SARL, Exploitation individuelle, etc.) et la tranche d'âge de l'exploitant lorsque l'exploitation à le statut d'exploitation individuelle. 294, 309

SAT Service Aménagement du Territoire, service délocalisé de la DDT, en charge notamment du suivi de l'élaboration des documents d'urbanisme auprès des collectivités. 134

-
- SCoT** Schéma de Cohérence Territoriale, document d'urbanisme élaboré à l'échelle d'une « aire urbaine » ou d'un « bassin de vie », c'est-à-dire à l'échelle d'une ou plusieurs intercommunalités. Ce document comprend, entre autres, des orientations et des objectifs d'aménagement qui sont « opposables » aux documents d'urbanisme élaborés à une échelle inférieure (PLU, PLUi, etc.), ces derniers sont dans l'obligation de respecter les orientations et les objectifs du SCoT. 70, 205
- SIC** Site d'Importance Communautaire: zone inscrite dans le réseau Natura 2000 par l'Union Européenne, au nom de la directive « Habitats », suite à la proposition d'un État membre, mais qui n'a pas encore été traduite en ZSC par un arrêté ministériel dudit État. 298
- SIG** Système d'Information Géographique. 44, 48, 49, 53, 286, 288, 289, 344, 384
- ST** Agent du Service Aménagement des Territoires Nord de la DDTM 34. 76
- TET** Agent de l'UMR TETIS. 74, 75, 77
- UMR G-EAU** Unité Mixte de Recherche Gestion de l'Eau, Acteurs, Usages située à Montpellier à proximité de l'UMR TETIS. Ce laboratoire partage avec cette dernière une même composante, Irstea, et de nombreuses collaborations ont déjà été faites entre ces deux unités de recherche. 126
- UMR LISAH** Laboratoire d'études des Interactions Sol-Agrosystème-Hydrosystème. 72
- UMR TETIS** Unité Mixte de Recherche Territoire, Environnement Télédétection et Informations Spatiales. 70–74, 77, 85
- Usig** L'équipe Usig (Usage de l'Information spatiale et Gouvernance) est une des quatre équipes de recherche de l'UMR TETIS. TET, AMS et DR font partie de cette équipe. 132, 133
- ZAC** Zone d'Aménagement Concertée. 211
- ZNIEFF** Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique: inventaire décrivant des espaces d'intérêts pour des raisons écologiques ou biologiques. 303
- ZPS** Zone de Protection Spéciale: zonage s'inscrivant dans le réseau Natura 2000 au nom de la directive « Oiseaux » de l'Union Européenne. 298, 302
- ZSC** Zone Spéciale de Conservation: zonage s'inscrivant dans le réseau Natura 2000 au nom de la directive « Habitats » de l'Union Européenne. 298, 302

Bibliographie

- AGGERI, F. & LABATUT, J. (2014). Les méthamorphoses de l'instrumentation gestionnaire : Une généalogie des approches par les instruments. In *L'instrumentation de l'action publique : Controverses, résistances, effets* (Chap. 1). Presses de Sciences Po.
- AKRICH, M. (1987). Comment les innovations réussissent ? *Recherche et Technologie*, (4), 26–34. Récupérée à partir de <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00081504>
- AKRICH, M. (1991). L'analyse socio-technique. In D. VINCK (Éd.), *La gestion de la recherche* (p. 339–353). De Boeck. Récupérée à partir de <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00081727>
- AKRICH, M. & BOULLIER, D. (1996). Le mode d'emploi : genèse, forme et usage. In *Savoir faire et pouvoir transmettre : Transmission et apprentissage des savoir-faire et des techniques*. Éditions de la Maison des sciences de l'homme.
- AKRICH, M., CALLON, M. & LATOUR, B. (1988). A quoi tient le succès des innovations ? 1 : L'art de l'intéressement ; 2 : Le choix des porte-parole. *Gérer et Comprendre. Annales des Mines*, (11 & 12), 4-17 & 14-29. Récupérée à partir de <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00081741>
- AKRICH, M., CALLON, M. & LATOUR, B. (2006). *Sociologie de la traduction : Textes fondateurs*. Presses de l'École des Mines. Récupérée à partir de <https://hal-mines-paristech.archives-ouvertes.fr/hal-00397086>
- ALLARD-POESI, F. & PERRET, V. (2003). La Recherche-Action. In Y. GIORDANO (Éd.), *Conduire un projet de recherche, une perspective qualitative* (pp. 85-132). EMS. Récupérée à partir de <https://hal-upec-upem.archives-ouvertes.fr/hal-01490609>
- ALVESSON, M. (2009). At-home Ethnography : Struggling with Closeness and Closure. In *Organizational Ethnography : Studying the Complexity of Everyday Life*. SAGE Publications.
- ALVESSON, M. & SKÖLDBERG, K. (2009). *Reflexive methodology : new vistas for qualitative research* (2nd ed). OCLC : ocn428778380. Los Angeles ; London : SAGE.
- ANADÓN, M. & GUILLEMETTE, F. (2007). La recherche qualitative est-elle nécessairement inductive ? *Recherches qualitatives*, 5 Recherche qualitative en sciences humaines et sociales : les questions de l'heure : Actes du colloque de l'Association pour la recherche qualitative (ARQ) organisé dans le cadre du congrès de l'ACFAS, 26–37.
- ANADÓN, M. & SAVOIE ZAJC, L. (2009). Introduction : L'analyse qualitative des données. *Recherches Qualitatives*, 28(1) L'analyse qualitative des données, 1–7.
- ANDERS, G. (2002). *Die Antiquiert des Menschen* [L'Obsolescence de l'homme : Sur l'âme de l'époque de la deuxième révolution industrielle] (C. DAVID, Trad.). Paris : Ivrea. (Date de première publication 1956)
- ANDERSON, C. (2008, juin 23). The End of Theory : The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete. *Wired*. Récupérée 27 juin 2017, à partir de <https://www.wired.com/2008/06/pb-theory/>

- AVIGNON, M. & ESCUDIER, P. (2014). Rendre le système Terre visible et mesurable. In C. DUBOIS, M. AVIGNON & P. ESCUDIER (Éds.), *Observer la terre depuis l'espace : Enjeux des données spatiales pour la société* (Chap. 3, p. 65–98). Dunod.
- AWADA, F., BASCIANI-FUNESTRE, M.-A., BROSSAIS, A., CHARRE, S., CHEVEAU, C., GRANDCHAMP, J.-M., ... THIBAUT, C. (2016). *Comprendre la consommation des espaces agricoles et naturels : Glossaire Pédagogique*. IAU avec la collaboration de l'État (Driaa, Driaaf, Driea), la Région Île-de-France, et la Safer.
- BABINET, G. (2015). *Big Data, penser l'homme et le monde autrement*. OCLC : 905217324. Paris : Le Passeur éditeur.
- BACHIMONT, B. (2000). Intelligence artificielle et écriture dynamique : De la raison graphique à la raison computationnelle. In J. PETITOT & P. FABBRI (Éds.), *Au nom du sens : Autour de l'œuvre d'Umberto Eco* (p. 290–319). Grasset.
- BACHIMONT, B. (2004, janvier 12). *Art et science du numérique : Ingénierie des connaissances et critique de la raison computationnelle* (Mémoire d'Habilitation à diriger les Recherches, Université de Technologie de Compiègne).
- BACHIMONT, B. (2012). *Pour une critique phénoménologique de la raison computationnelle*. In *E-dossier de l'audiovisuel : L'éducation aux cultures de l'information*. Récupérée à partir de <http://www.ina-expert.com/e-dossier-de-l-audiovisuel-l-education-aux-cultures-de-l-information/pour-une-critique-phenomenologique-de-la-raison-computationnelle.html>
- BALESTRAT, M. (2011). *Système d'indicateurs spatialisés pour la gouvernance territoriale : application à l'occupation des sols en zone périurbaine languedocienne* (thèse de doct., Université Paul Valéry — Montpellier III).
- BALESTRAT, M., BARBE, É., CHERY, J.-P., LAGACHERIE, P. & TONNEAU, J.-P. (2011). Reconnaissance du patrimoine agronomique des sols : une démarche novatrice en Languedoc-Roussillon. *Norois*, (221), 83–93.
- BALESTRAT, M., BARBE, É. & DUPUY, S. (2011). *Application des méthodologies de quantification des terres artificialisées et de caractérisation des dynamiques de consommation des terres sur les départements littoraux du Languedoc-Roussillon*. UMR TETIS — Cemagref, Cirad, ENGREF-AgroParisTech.
- BARIBEAU, C. (2005). Le journal de bord : un instrument de collecte de données indispensable [Actes du colloque de l'Association pour la recherche qualitative (ARQ)]. *Recherches Qualitatives*, (2) L'instrumentation dans la collecte des données : Actes du colloque de de l'Association pour la recherche qualitative (ARQ).
- BASTARD, I., CARDON, D., FOUETILLOU, G., PRIEUR, C. & RAUX, S. (p.d.). Travail et travailleurs de la donnée. *InternetActu.net*. Récupérée à partir de <http://www.internetactu.net/2013/12/13/travail-et-travailleurs-de-la-donnee/>
- BECKER, H. S. [Howard S.]. (2002). *Les ficelles du métier : Comment conduire sa recherches en sciences sociales* (J. MAILHOS, Trad.). Paris, France : La Découverte.
- BECKER, H. S. [Howard S.]. (2007). Les photographies disent-elles la vérité? *Ethnologie française*, 37(1), 33–42.
- BENAMOZIG, D. (2014). Des idées pour l'action publique : Instruments ou motifs cognitifs? In *L'instrumentation de l'action publique : Controverses, résistances, effets* (Chap. 2). Presses de Sciences Po.

- BÉNÉJEAN, M. (2013). *Informatisation des productions d'information et des activités de communication dans les relations pilotes-contrôleurs : contradictions et reconfigurations entre technologies en projet et mises en pratiques* (Thèse en Sciences de l'information et de la Communication, ED-AA).
- BÉNÉJEAN, M. (2015). De l'équipement des relations pilotes-contrôleurs : Discipline, traces et communication architecturée. *Réseaux*, 2 Nouveaux regards de la recherche, 151–184. doi : [10.3917/res.190-191.0151](https://doi.org/10.3917/res.190-191.0151)
- BENOIT-BARNÉ, C. & COOREN, F. (2009). The Accomplishment of Authority Through Presentification How Authority Is Distributed Among and Negotiated by Organizational Members. *Management Communication Quarterly*, 23(1), 5–31.
- BENSAUDE-VINCENT, B. (2012). Vies d'objets : Sur quelques usages de la biographie pour comprendre les technosciences. *Critique*, 6(781–782) Biographies : Modes d'emploi, 588–598.
- BERNARD, C. & DUFOUR, A. (2008). Dialogue territorial et multifonctionnalité de l'agriculture dans les espaces périurbains : les commissions agricoles communales dans l'Ouest Lyonnais. In *Communication au colloque ASRDLF RIMOUSKI-25-27 août 2008* (p. 51–74).
- BERNARD, F. (1997). La communication de changement : vers une heuristique de l'induction. *Communication et organisation*, (12).
- BERNARD, F. (1998). Communication organisationnelles et usages des sciences humaines et sociales : Fragments de réflexion. In *Communications d'entreprise et d'organisations* (p. 49–78). Presses universitaires de Rennes.
- BEZES, P. (2005). Le modèle de « l'État-stratège » : genèse d'une forme organisationnelle dans l'administration française. *Sociologie du travail*, 47(4), 431–450.
- BIREAUD, A. (1990). Pédagogie et méthodes pédagogiques dans l'enseignement supérieur. *Revue française de pédagogie*, 13–23.
- BLONDIAUX, L. (2008). *Le nouvel esprit de la démocratie : actualité de la démocratie participative*. Seuil.
- BODEN, D. (1994). *The Business of Talk : Organization in action*. Polity Press.
- BONNEVILLE, L. & GROSJEAN, S. (2011). Les approches fonctionnalistes. In *La communication organisationnelle : Approches, processus et enjeux* (Chap. 2, p. 32–55). Chenelière éducation.
- BONNOT, T. (2010). Biographies d'objets.
- BORGMAN, C. L. (2015). *Big Data, Little Data, No Data : Scholarship in the Networked World*. The MIT Press.
- BOUDÈS, T. & BROWNING, L. D. (2005). La dialectique entre listes et récits au sein des organisations. *Revue française de gestion*, (6), 233–246.
- BOUGNOUX, D. (1995). *La communication contre l'information*. Hachette.
- BOUGNOUX, D. (1999). Acheminements du sens, de la pragmatique à la médiologie. *Recherches en communication*, (11) Un demi-siècle d'études en communication, 93–112. Récupérée à partir de <http://sites.uclouvain.be/rec/index.php/rec/article/view/2611/2411>
- BOUGNOUX, D. (2001). *Introduction aux sciences de la communication*. Paris : Editions La Découverte.
- BOUILLON, J.-L. (2009). Comprendre l'organisation par la communication... sans réduire l'organisation à la communication : Enjeux, perspectives et limites d'une théorisation communicationnelle de l'organisation. In *Actes du colloque « Nouvelles tendances en communication organisationnelle »*. Université d'Ottawa. 77ème Congrès de l'ACFAS.

- BOUILLON, J.-L. (2013). *Concevoir communicationnellement l'organisation : Contribution à l'analyse des rationalisations organisationnelles dans le champ de la communication organisationnelle* (Mémoire d'Habilitation à Diriger les Recherches en Sciences de l'Information et de la Communication, Université de Toulouse).
- BOUILLON, J.-L. (2015). Technologies numériques d'information et de communication et rationalisations organisationnelles : les « compétences numériques » face à la modélisation. *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 16/1(1), 89–103. Récupérée à partir de <http://www.cairn.info/revue-les-enjeux-de-l-information-et-de-la-communication-2015-1-page-89.htm>
- BOUILLON, J.-L., BOURDIN, S. & LONEUX, C. (2007). De la communication organisationnelle aux « approches communicationnelles » des organisations : glissement paradigmatique et migrations conceptuelles. *Communication & organisation*, (31), 7–25.
- BOUILLON, J.-L., BOURDIN, S. & LONEUX, C. (2008). Approches communicationnelles des organisations. Interroger l'organisation par la communication. *Approches communicationnelles des organisations*, 3–9.
- BOULLIER, D. (2010). Le client du poste téléphonique. Archéologie des êtres intermédiaires. In M. AKRICH, Y. BARTHE, F. MUNIESA & P. MUSTAR (Éds.), *Débordements. Mélanges pour Michel Callon* (p. 41–62). Presses de l'École des mines.
- BOULLIER, D. (2015a). Les sciences sociales face aux traces du *big data*. Société, opinion ou vibrations? *Revue française de science politique*, 65, 805–828.
- BOULLIER, D. (2015b). Les sciences sociales face aux traces du *big data*. Société, opinion ou vibrations? *Revue française de science politique*, 65(5), 805–828.
- BOULLIER, D. (2015c). Vie et mort des sciences sociales avec le *big data*. *Socio* Le tournant numérique... et après?, 19–38.
- BOURDEAU, M. (2002). La réception du positivisme au début du XX^e siècle : état des lieux. *Bulletin de la Sabix*, (30) Autour d'Auguste Comte (1798–1857), 57–62.
- BOURDIEU, P. (1978). Sur l'objectivation participante : Réponse à quelques objections. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 23(1), 67–69. Récupérée à partir de http://www.persee.fr/doc/arss_0335-5322_1978_num_23_1_2609
- BOUSSARD, V. (2008). *Sociologie de la gestion. Les faiseurs de performance*. perspectives sociologiques. Paris : Belin.
- BOWKER, G. C. (2005). *Memory practices in the sciences*. MIT Press, Cambridge, MA.
- BOYD, D. & CRAWFORD, K. (2012). Critical Questions for Big Data : Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information, Communication & Society*, 15, 662–679.
- BROWNING, L. D. (1992). Lists and stories as organizational communication. *Communication Theory*, 2(4), 281–302.
- BRUNET, R., FERRAS, R. & THÉRY, H. (1993). *Les mots de la géographie : dictionnaire critique*. La Documentation Française.
- CALLON, M. (1984). Some elements of a sociology of translation : domestication of the scallops and the fishermen of St Briec Bay. *The Sociological Review*, 32, 196–233. doi :[10.1111/j.1467-954X.1984.tb00113.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1984.tb00113.x)
- CALLON, M., BARTHE, Y. & LASCOUMES, P. (2001). *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Paris : Seuil.

- CALLON, M. & LATOUR, B. (2006). Le grand Léviathan s'appriivoise-t-il? In *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*. Presse de l'école des Mines.
- CALLON, M. & LAW, J. (1997). L'irruption des non-humains dans les sciences humaines : quelques leçons tirées de la sociologie des sciences et des techniques. *Recherches*, 99–118. Récupérée à partir de <http://www.cairn.info/revue-recherches-1997--page-99.htm>
- CARDON, D. (2012). Regarder les données. *Multitudes*, 49(2), 138–142.
- CARDON, D. (2015). *À quoi rêvent les algorithmes : Nos vies à l'heure des big data*. Le Seuil.
- CASTILLO, O., MATTA, N. & ERMINE, J.-L. (2004). De l'appropriation des connaissances vers l'acquisition des compétences. In *2ème colloque C2EI : Modélisation et pilotage des systèmes de Connaissances et de Compétences dans les Entreprises Industrielles* (p. 1–8).
- CATROUX, M. (2002, mars 15). Introduction à la recherche-action : modalités d'une démarche théorique centrée sur la pratique. *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité : Cahiers de l'Apliut*, 21(3) La recherche-action : un autre regard sur nos pratiques pédagogiques (2e partie), 8–20. doi : [10.4000/apliut.4276](https://doi.org/10.4000/apliut.4276)
- CAUNE, J. (2010). Les territoires et les cartes de la médiation ou la médiation mise à nu par ses commentateurs. *Les Enjeux de l'information et de la communication*, (2), 1–11.
- CAZES, G. (1972). Réflexions sur l'Aménagement touristique du littoral du Languedoc-Roussillon. *Espace géographique*, 1(3), 193–210. doi : [10.3406/spgeo.1972.1341](https://doi.org/10.3406/spgeo.1972.1341)
- CHANAL, V., LESCA, H. & MARTINET, A.-C. (1997). Vers une ingénierie de la recherche en sciences de gestion. *Revue française de gestion*, (116), 41–51.
- CHASSANGRE, K. (2014). Le phénomène de l'imposteur, la peur qui mine la réussite. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 24(1), 32–38. doi : <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtcc.2013.12.001>
- CHAURAND, J., TONNEAU, J.-P. & BAUDRY, J. (2015). Politique Trame verte et bleue : quelle cohérence territoriale? In *En quête de territoire(s)?* CIST. Grenoble.
- CHRISTIN, A.-M. (1995). *L'image écrite ou la déraison graphique*. Flammarion.
- CIRAC CLAVERAS, G. (2014). Documenter pour le climat. In C. DUBOIS, M. AVIGNON & P. ESCUDIER (Éds.), *Observer la terre depuis l'espace : Enjeux des données spatiales pour la société* (Chap. 3, p. 99–122). Dunod.
- CLARK, A. (1998). Magic words : How language augments human computation. In *Language and thought : Interdisciplinary themes* (p. 162–183). Oxford University Press.
- COLLOMB, C. (2016, juillet 8). *Un concept technologique de trace numérique* (thèse de doct., Université de Technologie de Compiègne et Université Libre de Bruxelles).
- COMMISSIONS DES TITRES D'INGÉNIEUR (CTI). (2016). *Références et orientations de la Commissions des titres d'ingénieur : Références et critères majeurs d'accréditation*.
- COOREN, F. (2009). Comment le texte écrit l'organisation. In *Écritures normées, écritures normatives*. Maison Européenne des Sciences de l'Homme et de la Société. Lille.
- COOREN, F. (2010). Ventriloquie, performativité et communication : Ou comment fait-on parler les choses. *Réseaux*, 5(163), 33–54.
- COOREN, F. (2017a). La trajectoire collaborative d'une idée : une approche communicationnelle. In *Organisations collaboratives : de l'analyse des pratiques sociales et professionnelles aux questionnements théoriques*, 8–9 mai 2017. Université McGill. 85ème Colloque de l'ACFAS. Montréal.

- COOREN, F. (2017b). Matérialisation et idéation. In F. COOREN, C. L. MOËNNE & S. PARRINI-ALEMANNI (Éds.), *Quelles communications, quelles organisations à l'ère du numérique? Un état des recherches francophones : histoire, épistémologie, méthodes, frontières*, 24 juin–1^{er} juillet 2017. Colloque de Cérisy.
- COOREN, F. & ROBICHAUD, D. (2011). Les approches constitutives. In *La communication organisationnelle : Approches, processus et enjeux* (p. 140–175). Chenelière éducation.
- CZARNIAWSKA, B. (2004). On Time, Space, and Action Nets. *Organization*, 11, 773–791.
- CZARNIAWSKA, B. (2009). Distant readings : anthropology of organizations through novels. *Journal of Organizational Change Management*, 22(4), 357–372.
- D'ALMEIDA, N. (2009). Les organisations entre récits et médias. *Canadian Journal of Communication*, 22.
- DAVALLON, J. (2004). Objet concret, objet scientifique, objet de recherche. *Le Revue Hermès*, 38 Les sciences de l'information et de la communication, 30–37.
- DAVID, A. (2001). La recherche-intervention, généralisation des méthodes de recherche en management. In A. DAVID, A. HATCHUEL & R. LAUFER (Éds.), *Les Nouvelles Fondations des sciences de gestion*. Vuibert.
- DAVIES, H. T. O., NUTLEY, S. M. & SMITH, P. C. (1999). Editorial : What Works? The Role of Evidence in Public Sector Policy and Practice. *Public Money & Management*, 19(1), 3–5. doi :[10.1111/1467-9302.00144](https://doi.org/10.1111/1467-9302.00144). eprint : <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1111/1467-9302.00144>
- DAVOUDI, S. (2015). Planning as practice of knowing. *Planning Theory*, 14, 316–331.
- de coopération et de développement économique (OCDE), O. (1999). *Cultiver les aménités rurales : Une perspective de développement économique*. OCDE Editions.
- DE TERSSAC, G. (2003). Travail d'organisation et travail de régulation. In *La théorie de la régulation sociale de Jean-Daniel Reynaud* (Chap. 7, p. 121–134). La Découverte.
- de FIGUEIREDO, A. D. (2014). De la nature historique des pratiques d'ingénierie. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 8, 245–278.
- de GAULEJAC, V. & HANIQUE, F. (2015). *Le capitalisme paradoxant : un système qui rend fou*. Paris, France : Seuil.
- de MAN, E. (2011). Spatial Data Infrastructuring : Praxis between Dilemmas. *International Journal of Spatial Data Infrastructures Research*, 6, 261–289. doi :[0.2902/1725-0463.2011.06.art12](https://doi.org/0.2902/1725-0463.2011.06.art12)
- DELAPORTE, Y. (1993). D'un terrain l'autre. Réflexions sur l'observation participante. In *Ferveurs contemporaines. Textes d'anthropologie urbaine offerts à Jacques Gutwirth, réunis par Colette Pétonnet et Yves Delaporte* (Connaissance des hommes, p. 321–340). Mis en ligne avec l'autorisation de l'auteur. Article libre de droits. Maquette réalisée par Eliane Daphy, remise à l'éditeur. Fonds d'archives numériques Eliane Daphy. L'Harmattan (Connaissance des hommes). Récupérée à partir de <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00004027>
- DELCAMBRE, P. (2007). Pour une théorie de la communication en contexte de travail appuyée sur des théories de l'action et de l'expression. *Communication & organisation*, 42–63.
- DELCAMBRE, P. (2011). La communication organisationnelle : histoire, enjeux et fondements. In *La communication organisationnelle : Approches, processus et enjeux* (p. 4–31). Chenelière éducation.

- DELCAMBRE, P. (2017). La prescription culturelle quoi de particulier ? L'exemple des arts de la scène. In *La prescription culturelle en question*, 5–7 avril 2017. Université de Bourgogne-Franche-Comté. Colloque international du Groupe d'Études sur la Prescription (GEP).
- DENIS, J. (2009). Le travail invisible de l'information. In C. LICOPPE (Éd.), *L'évolution des cultures numériques, de la mutation du lien social à l'organisation du travail* (p. 117–123). FYP. Récupérée à partir de <https://hal-mines-paristech.archives-ouvertes.fr/hal-00437217>
- DENIS, J. (2015). *Le travail invisible de l'écrit : Enquêtes dans les coulisses de la société de l'information* (mémoire d'Habilitation à Diriger des Recherches, Université Jean Jaurès).
- DENIS, J. & GOËTA, S. (2013). La fabrique des données brutes. Le travail en coulisses de l'open data. In *Penser l'écosystème des données. Les enjeux scientifiques et politiques des données numériques*. Paris, France. Récupérée à partir de <http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00990771>
- DENIS, J. & GOËTA, S. (2016). "Brutification" et instauration des données. La fabrique attentionnée de l'open data. i3WP_16-CSI-01.pdf. Récupérée à partir de <https://hal-mines-paristech.archives-ouvertes.fr/hal-01347301>
- DENIS, J. & GOËTA, S. (2017). Rawification and the careful generation of open government data. *Social Studies of Science*. PMID : 28633611. doi : [10.1177/0306312717712473](https://doi.org/10.1177/0306312717712473). eprint : <http://dx.doi.org/10.1177/0306312717712473>
- DENIS, J. & PONTILLE, D. (2012). Travailleurs de l'écrit, matières de l'information. *Revue d'Anthropologie des connaissances*, 61(1), 1–20.
- DESROSIÈRES, A. (2000). *La politique des grands nombres. Histoire de la raison statistique*. La Découverte Poche.
- DESROSIÈRES, A. (2008). *L'argument statistique*. In *Pour une sociologie historique de la quantification* (T. 1). Presses de l'école des Mines.
- DGLFLF. (p.d.). *mégadonnées* [Vocabulaire de l'informatique], In *Journal officiel de la République Française*.
- DIEBOLD, F. X. (2012). A Personal Perspective on the Origin (s) and Development of 'Big Data' : The Phenomenon, the Term, and the Discipline, Second Version.
- DIMEGLIO, C., DELPIERRE, C., SAVY, N. & THIERRY, L. (2015). *Big Data et Santé publique : plus que jamais, les enjeux de la connaissance*.
- DIMINESCU, D. & WIEVIORKA, M. (2015). Le défi numérique pour les sciences sociales. *Socio* Le tournant numérique... et après?, 9–18.
- DUBOIS, C. (2014). Introduction. In *Observer la terre depuis L'espace : Enjeux des données spatiales pour la société* (p. 13–25). Dunod.
- DUBOIS, C. & de BOISSEZON, H. (2015). Cartographier sans arpenter. In *Observer la terre depuis L'espace : Enjeux des données spatiales pour la société* (p. 123–155). Dunod.
- DUMAS, A. (1893). *Le Vicomte de Bragelonne*.
- EDWARDS, P., MAYERNIK, M. S., BATCHELLER, A., BOWKER, G. & BORGMAN, C. (2011). Science friction : Data, metadata, and collaboration. *Social Studies of Science*, 5, 667–690.
- EISENBERG, E. (1995). A communication perspective on interorganizational cooperation and inner-city education : Exploring issues for research and practice. In *School-community connections* (p. 101–120). Josey-Bass.

- ESMAN, M. J. (1988). The maturing of development administration. *Public Administration and Development*, 8(2), 125–134. doi : [10.1002/pad.4230080202](https://doi.org/10.1002/pad.4230080202)
- FAIRHURST, G. T. (2004). Textuality and agency in interaction analysis. *Organization*, 11(3), 335–353.
- FAVRET-SAADA, J. (1977). *Les mots, la mort, les sorts*. Bibliothèque des Sciences humaines. Paris : Gallimard.
- FAVRET-SAADA, J. (2009). *Désorceler. Penser/rêver*. Paris : Olivier.
- FEENBERG, A. (2004). *(Re)penser la technique. Vers une technologie démocratique*. Paris : La Découverte/M.A.U.S.S.
- GARDEY, D. (2001). *La dactylographe et l'expéditionnaire. Histoire des employés de bureau 1890-1930*. Paris (France) : Belin.
- GASTAMBIDE, J. (2008). *Les politiques d'Aménagement du territoire : les technologies de l'information et de la communication. Evolution de la place et des rôles des techniques de communication dans l'Aménagement du territoire. 1947-2005*. (Thèse de doct., Université Panthéon-Sorbonne-Paris I).
- GENETTE, G. (1972). *Figures III*. Paris : Le Seuil.
- GENOVESE, E., COTTERET, G., ROCHE, S., CARON, C. & FEICK, R. (2009). Evaluating the socio-economic impact of Geographic Information : A classification of the literature. *International Journal of Spatial Data Infrastructures Research*, 4, 218–238.
- GÉOINFORMATIONS. (2014). Données géographiques. URL. Récupérée à partir de http://www.geoinformations.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=855#donnee_geographique
- GOËTA, S. (2015). Un air de famille : les trajectoires parallèles de l'open data et du big data. *Informations sociales*, (5), 26–34.
- GOËTA, S. (2016, septembre 8). *Instaurer des données, instaurer des publics : une enquête sociologique dans les coulisses de l'open data* (thèse de doct., Télécom ParisTech). Récupérée à partir de <https://pastel.archives-ouvertes.fr/tel-01458098>
- GONZALEZ, A., MARTIN-SCHOLZ, A. & SOUID, E. (2013). *Propositions pour une formation professionnelle à destination des acteurs de l'aménagement du territoire*. Université Paul Sabatier — Toulouse III, UMR TETIS/Irstea.
- GOODY, J. (1979). *La raison graphique : La domestication de la pensée sauvage*. Minuit Paris.
- GOUT, M. (2015, septembre 6). *Technicisation du raisonnement médical : Une approche communicationnelle des pratiques délibératives et interprétatives en cancérologie* (thèse de doct., Université Paul Sabatier Toulouse III). Thèse de doctorat dirigée par Mayère, Anne et Bourdin, Sylvie Sciences de l'information et de la communication Toulouse III 2015. Récupérée à partir de <http://www.theses.fr/2015TOU30301>
- GRAS, A., MORICOT, C., POIROT-DELPECH, S. L. & SCARDIGLI, V. (1994). *Face à l'Automate : Le pilote, le contrôleur et l'ingénieur*. Publications de la Sorbonne.
- GROSJEAN, S. (2011). Actualisation et > de connaissances organisationnelles : ethnographie des réunions de travail. *Recherches qualitatives*, 30(1) De l'usage des perspectives interactionnistes en recherche.
- GROSJEAN, S. (2013). Une approche microethnographique et multi-située en organisation : Double mouvement de « zoom avant/arrière » sur l'activité d'arpentage. *Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels* Le shadowing et autres pratiques de L'ethnographie, 155–177.

- GROSJEAN, S. (2014). Existe-t-il une manière de voir organisationnelle? De l'intérêt de suivre les « practices of seeing » en organisation. *Revue d'Anthropologie des Connaissances*, 8, 143–177.
- GROSJEAN, S. & BONNEVILLE, L. (2009). Saisir le processus de remémoration organisationnelle des actants humains et non humains au cœur du processus. *Revue d'Anthropologie des connaissances*, 3(2), 317–347.
- GROSJEAN, S. & GROLEAU, C. (2013). L'ethnographie organisationnelle aujourd'hui : De la diversité des pratiques pour saisir l'organisation en mouvement. *Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels* Le shadowing et autres pratiques de L'ethnographie, 13–23.
- GROSJEAN, S. & ROBICHAUD, D. (2010). Décider en temps réel : une activité située et distribuée mais aussi disloquée. *Langage et société*, 134(4), 31–54. Récupérée à partir de <http://www.cairn.info/revue-langage-et-societe-2010-4-page-31.htm>
- GUYOT, B. (2004). Sciences de l'information et activité professionnelle. *Hermès, La Revue*, (1), 38–45.
- HABERMAS, J. (1969). *La technique et la science comme idéologie*. Gallimard.
- HALPERN, C., LASCOUMES, P. & LE GALÈS, P. (2014a). *L'instrumentation de l'Action publique : Controverses, résistances, effets*. Presses de Sciences Po.
- HALPERN, C., LASCOUMES, P. & LE GALÈS, P. (2014b). L'instrumentation et ses effets : Débats et mises en perspective théoriques. In *L'instrumentation de l'action publique : Controverses, résistances, effets* (Chap. Introduction). Presses de Sciences Po.
- HATCHUEL, A. (1994). Les savoirs de l'intervention en entreprise. *Entreprises et histoire*, 7, 59–75.
- HÉMONT, F. (2010). Réflexivité limitée et réification : un travail interactionnel de conventionnalisation. *Questions de communication*, (2), 239–256.
- HOOD, C. (2007). Intellectual Obsolescence and Intellectual Makeovers . Reflexions on the Tools of Government after Two Decades. *Governances : An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, 1, 127–144.
- HUGON, M.-A. & SEIBEL, C. (Éds.). (1988). *Recherches impliquées, recherches action : Le cas de l'éducation* [Synthèse des contributions et des débats du colloque organisé par l'Institut national de recherche pédagogique à Paris, les 22, 23 et 24 oct. 1986]. Bruxelles : Paris : De Boeck Université; Editions universitaires. Pédagogies en développement.
- HUREL, K. (2010). Toutes les cartes en main. *Territoires 2040, 1* Aménager le changement.
- IBEKWE-SANJUAN, F. (2014). Big Data, Big machines, Big Science : vers une société sans sujet et sans causalité? In *Penser les techniques et les technologies : Apports des Sciences de l'Information et de la Communication et perspectives de recherches* (p. 1–10). XIXème Congrès de la SFSIC. Toulon, France.
- INGOLD, T. (2013). *Marcher avec les dragons* (P. MADELIN, Trad.). Paris : Zones sensibles.
- JEANNERET, Y. (2000). *Y-a-t-il (vraiment) des technologies de l'information ?* Collection Les savoirs mieux. Villeneuve d'Ascq, France : Presses universitaires du Septentrion.
- JEANNERET, Y. (2001). Les SIC : une discipline méconnue en charge d'enjeux cruciaux. *Le lettre d'Inforcom*, (60), 3–40.
- JEANNERET, Y. (2011). Complexité de la notion de trace : De la traque au tracé. In *L'homme trace : Perspectives anthropologiques des traces contemporaines*. CNRS Éditions.

- JEANNERET, Y. & OLLIVIER, B. (2004). L'invention problématique d'un champ. *Le Revue Hermès*, 38 Les sciences de l'information et de la communication, 27–29.
- JOBERT, B. (1992). Représentations sociales, controverses et débats dans la conduite des politiques publiques. *Revue française de science politique*, 42(2), 219–234. doi : [10.3406/rfsp.1992.404294](https://doi.org/10.3406/rfsp.1992.404294)
- JOJCZYK, J., LAMBOTTE, F., MNASRI, S. & WATHELET, E. (2016). Les articulations des textes et des conversations dans l'approche de la communication constitutive des organisations. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*. doi : [10.4000/rfsic.2197](https://doi.org/10.4000/rfsic.2197)
- JOLIVEAU, T. (2011). Le géoweb, un nouveau défi pour les bases de données géographiques. *L'Espace géographique*, 40(2), 154–163.
- JOLIVET, A. (2010). Voir les normes comme un travail de sens : Le texte comme agencement de narrations. *Études de communication*, 34 Normes et écriture de l'organisation, 75–92.
- JOLIVET, A. (2013). Les approches constitutives à l'épreuve du terrain. Constituer ou rendre malléables les textes. *Sciences de la société*, (88) *L'organizing* : une question de langage, discours et communication, 82–99.
- JOUISSON-LAFFITTE, E. (2009). La recherche action : oubliée de la recherche dans le domaine de l'entrepreneuriat. *Revue de l'Entrepreneuriat*, 8(1), 1–35.
- KAMEL, W. (2010). La nouvelle organisation de l'Etat en région. *Revue française d'administration publique*, (4), 1011–1022.
- KAUFMANN, J.-C. (2013). *L'entretien compréhensif* (3e édition) (F. de SINGLY, Éd.). Armand Colin.
- KORZYBSKI, A. (1933). *Une carte n'est pas le territoire*. Paris.
- KOSCHMANN, M. (2013). The communicative constitution of collective identity in interorganizational collaboration. *Management Communication Quarterly*, 27(1), 61–89.
- KOSCHMANN, M. & ISBELL, M. G. (2009). Toward a Communicative Model of Interorganizational Collaboration : The Case of the Community Action Network. *Case Research Journal*, 29.
- KOSCHMANN, M. & LASTER, N. M. (2011). Communicative Tensions of Community Organizing : The Case of a Local Neighborhood Association. *Western Journal of Communication*, 75, 28–51.
- KRÄMER, S. (2012, mars 30). Was also ist eine Spur? Und worin besteht ihre epistemologische Rolle? Eine Bestandsaufnahme [Qu'est-ce donc qu'une trace, et quelle est sa fonction épistémologique? État des lieux]. *Trivium*, (10). Récupérée 1 août 2017, à partir de <http://trivium.revues.org/4171>
- KRANZBERG, M. (1986). Technology and History : "Kranzberg's Laws". *Technology and culture*, 27(3), 544–560.
- KUHN, T. (2008). A communicative theory of the firm : Developing an alternative perspective on intra-organizational power and stakeholder relationships. *Organization studies*, 29(8-9), 1227–1254.
- la statistique agricole (AGRESTE), A. (2011). Agreste données : Languedoc-Roussillon : Premières tendances.
- LAHIRE, B. & FOURGERON, L. (2016, février 11). Bernard Lahire "La sociologie vient gêner la légitimation de la domination". *L'humanité*. Récupérée à partir de <http://www.humanite.fr/bernard-lahire-la-sociologie-vient-gener-la-legitimation-de-la-dominacion-598609>
- LAMBELET, D. (2009). Réinvestir le champ de la formation : éclipses et retour de la psychosociologie? *Connexions*, (2), 165–177.

- LAMBOTTE, F. & SCIEUR, P. (2013). Le statut du rapport dans l'audit organisationnel : De sa légitimation par l'écriture. à son action comme agent non humain. *Études de communication*, (40) Epistémologies, théories et pratiques professionnelles en communication des organisations, 111–128. doi : [10.4000/edc.5154](https://doi.org/10.4000/edc.5154)
- LANEY, D. (2001). 3D Data Management : Controlling Data Volume, Velocity, and Variety. *Application Delivery Strategies*.
- LANG, T., DIMEGLIO, C., DELPIERRE, C., SAINT-PIERRE, J., RIAL SEBAG, E., MAYÈRE, A., ... THOMSEN, M. (2015, novembre 3). *Séminaire Big Data* [IFERISS].
- LARDON, S., TONNEAU, J.-P., RAYMOND, R., CHIA, E. & CARON, P. (2008). Dispositifs de gouvernance territoriale durable en agriculture Analyse de trois situations en France et au Brésil. *Norois*, (4), 17–36.
- LASCOUMES, P. & LE GALÈS, P. (2005). *Gouverner par les instruments*. Presses de Sciences po.
- LASCOUMES, P. & SIMARD, L. (2011). L'action publique au prisme de ses instruments : Introduction. *Revue française de sciences politiques*, 61 L'action publique au prisme de ses instruments, 5–22.
- LATOUR, B. (1990). Le prince : Machines et machinations. *Futur antérieur*, 3, 35–62.
- LATOUR, B. (1992). *Aramis ou l'amour des techniques*. textes à l'Appui / anthropologie des sciences et techniques. Paris : La Découverte.
- LATOUR, B. (1994). Une sociologie sans objet? Remarques sur l'interobjectivité. *Sociologie du travail*, 587–607.
- LATOUR, B. (2001). *L'espoir de Pandore : pour une version réaliste de l'Activité scientifique*. Editions La découverte. Récupérée à partir de <http://hal-ensmp.archives-ouvertes.fr/hal-00830223>
- LATOUR, B. (2004). Comment finir une thèse de sociologie : Petit dialogue entre un étudiant et un professeur (quelque peu socratique). *Revue du MAUSS*, 24(2), 154–172. doi : [10.3917/rdm.024.0154](https://doi.org/10.3917/rdm.024.0154)
- LATOUR, B. (2006). Les "vues" de L'esprit. Une introduction à l'Anthropologie des sciences et des techniques. In *Sociologie de la traduction : textes fondateurs* (p. 33–70). Paris : Presses de l'École des Mines.
- LATOUR, B. (2007). *Changer de société, refaire de la sociologie*. Paris : La Découverte, Paris.
- LAWRENCE, T. B., HARDY, C. & PHILLIPS, N. (2002). Institutional effects of interorganizational collaboration : The emergence of proto-institutions. *Academy of management journal*, 45(1), 281–290.
- LAYTON, E. T. (1976). American Ideologies of Science and Engineering. *Technology and Culture*, 17(4), 688–701. Récupérée à partir de <http://www.jstor.org/stable/3103675>
- LE BARON, C. D. (2008). *Microethnography*. In *The International Encyclopedia of Communication* (T. 7 : Media Corporations, Forms of Objectivity in Reporting, p. 3120–3124). Oxford : Wiley-Blackwell.
- LE BOTERF, G. (2004). *Travailler en réseau : Partager et capitaliser les pratiques professionnelles*. Ed. d'organisation.
- LECOQUIERRE, M. (2010, janvier 9). Des anges et des échelles. Blog. Récupérée à partir de <https://visionscarto.net/des-anges-et-des-echelles>
- LEWIN, K. (1946). Action Research and Minority Problems. *Journal of Social Issues*, 2(4), 34–46. doi : [10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x)

- LEWIS, L., ISBELL, M. G. & KOSCHMANN, M. (2010). Collaborative Tensions : Practitioner's Experiences of Interorganizational Relationships. *Communication Monographs*, 77, 460–479.
- LINDÓN, A. (2005). Récit autobiographique, reconstruction de l'expérience et fabulation : Une approximation à l'action sociale. *Sociétés*, 1, 55–63.
- LOHR, S. (p.d.). The Origine of 'Big Data' : An Etymological Detective Story. *The New York Times*, B4. Récupérée à partir de <http://bits.blogs.nytimes.com/2013/02/01/the-origins-of-big-data-an-etymological-detective-story/>
- LOUVEL, S. (2008). Quel(s) recours à l'enquête ethnographique pour analyser la trajectoire d'une organisation? Proposition de trois idéaux-types à partir d'un retour critique sur la littérature. *ethnographiques.org*, (16). Récupérée à partir de <http://www.ethnographiques.org/2008/Louvel.html>
- MAHY, I. (2008). « Il était une fois... » Ou la force du récit dans la conduite du changement. *Communication et organisation*, 33, 50–60.
- MALAMUD, C., O'REILLY, T., ELIN, G., SIFRY, M., HOLOVATY, A., O'NEIL, D. X., ... SWARTZ, A. (2007). The 8 Principles of Open Government Data. URL. Récupérée à partir de <https://opengovdata.org/>
- MARCH, J. (1991). *Décisions et organisations*. Dunod.
- MARCOU, G. (2012). Changements et permanences dans le système français d'administration territoriale. *Revue française d'administration publique*, (1), 5–17.
- MARCUSE, H. (1964). *L'homme unidimensionnel*. Éditions de minuit.
- MARRAST, P. (2010). *Équipement des productions d'information et recomposition des activités de communication : Le cas de l'informatisation du dossier de soin dans un établissement hospitalier* (mém.de mast., Mémoire de Master 2 Recherche ICMST, Université Toulouse 3).
- MARRAST, P. (2015, octobre 9). *Équipement informatique des annotations et des pratiques d'écriture professionnelles : une étude ancrée pour l'organisation des soins en oncologie* (thèse de doct., ED-MITT). Thèse de doctorat dirigée par Zaraté, Pascale et Mayère, Anne Intelligence artificielle Toulouse 3 2015. Récupérée à partir de <http://www.theses.fr/2015TOU30173>
- MARRAST, P. & MAYÈRE, A. (2016). Médiations composites de connaissances hétérogènes : Entre écrans de papier et manuscrits informatisés. *Communication & Organisation*, 1(49), 43–55.
- MARTINE, T. & COOREN, F. (2016). A Relational Approach to Materiality and Organizing : The Case of a Creative Idea. In L. INTRONA, D. KAVANAGH, S. KELLY, W. ORLIKOWSKI & S. SCOTT (Éds.), *Beyond Interpretivism? New Encounters with Technology and Organization : IFIP WG 8.2 Working Conference on Information Systems and Organizations, IS&O 2016, Dublin, Ireland, December 9-10, 2016, Proceedings* (p. 143–166). Cham : Springer International Publishing. doi : [10.1007/978-3-319-49733-4_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-49733-4_9)
- MARTINE, T., COOREN, F., BÉNEL, A. & ZACKLAD, M. (2016). What Does Really Matter in Technology Adoption and Use? A CCO Approach. *Management Communication Quarterly*, 30(2), 164–187. doi : [10.1177/0893318915619012](https://doi.org/10.1177/0893318915619012). eprint : <http://dx.doi.org/10.1177/0893318915619012>
- MARTIN-SCHOLZ, A. (2011). *Analyse de l'impact sur la gouvernance territoriale de la mise à disposition de nouveaux contenus informationnels. Projet Gouv.Innov* (Mémoire d'ingénieur, ENSAT, Montpellier).
- MARTIN-SCHOLZ, A. (2015). Négociation de territoires d'auteurité et d'autorité entre organisations en charge de l'aménagement des territoires. In S. PARRINI-ALEMANNI & A. MAYÈRE (Éds.), *Communication organisationnelle : Processus communicants, processus organisants et leurs médiations*

- [Actes du colloque international], (p. 112–121). Groupe Org&Co et UMR5044 CERTOP. Colloque international Org&Co. Toulouse, France.
- MARTIN-SCHOLZ, A. (en cours de soumission). Des Big Data à l'épreuve ou une tentative de pilotage à distance. *Revue d'Anthropologie des Connaissances*.
- MARTIN-SCHOLZ, A., MAYÈRE, A., BARBE, É., VALETTE, E. & MAUREL, P. (2013). Quand l'information échappe à ses créateurs. Le cas de l'artificialisation en Languedoc-Roussillon. *Etudes de communication*, (40).
- MAUREL, P. (2012). *Signes, Données, Représentations Spatiales : des éléments de sens dans l'élaboration d'un projet de territoire intercommunal. Application au territoire de Thau* (Thèse de doctorat en Sciences de l'Information et de la Communication, Université du Sud Toulon/Var, Toulon).
- MAUREL, P. (2013). Utilisation de la télédétection pour le suivi de la consommation d'espace par l'artificialisation : Application au Languedoc-Roussillon. In *Imagerie Satellitaire et Territoires*. MEDDE – CETE SO.
- MAUREL, P., BARBE, É., REY-VALETTE, H., CHIA, E., SOULARD, C., MICHEL, L. & PINTO, M. (2014). Retour d'expérience sur la co-construction d'un guide sur la gouvernance territoriale. *Sciences Eaux & Territoires, Numéro 13(1)*, 60–65. Récupérée à partir de <http://www.cairn.info/revue-sciences-eaux-et-territoires-2014-1-page-60.htm>
- MAYEN, P. & SAVOYANT, A. (2002). Formation et prescription : Une réflexion de didactique professionnelle. In *Les évolutions de la prescription : Thème 2 : Nouvelles formes de travail, nouvelles formes d'analyse* (p. 226–232). 32e congrès de la Société d'Ergonomie en Langue Française (SELF). Aix-en-Provence.
- MAYÈRE, A. (2009). Communication et organisation : un chantier de recherche en fort développement. In *Nouvelles tendances en communication organisationnelle*, 14–15 mai 2009 (p. 6). Université d'Ottawa. 77ème Congrès de l'ACFAS.
- MAYÈRE, A. (2010). Organizational Communication and the Renewed Issue in Information and Communication Technologies. *Management Communication Quarterly*, (4), 612–619.
- MAYÈRE, A. (2013). Communication organisationnelle et organisations de santé : enjeux et perspectives. *Communiquer. Revue de communication sociale et publique*, (8) La santé reconfigurée et reconfigurante : de la valeur à la norme, 99–111.
- MAYÈRE, A. (2016). Modèles organisationnels et managériaux contemporains : Équipements de la communication et résilience : entre pertes et recherches de sens. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 9 Tendances contemporaines en communication organisationnelle : Tendances épistémologiques.
- MAYÈRE, A. (2018). L'utopie de l'organisation numérique. In S. GROSJEAN, L. BONNEVILLE & M. ANNE (Éds.), *Les utopies organisationnelles*. ISTE.
- MAYERE, A., BAZET, I. & ROUX, A. (2012). « Zéro papier » et « pense-bêtes » à l'Aune de l'informatisation du dossier de soins. *Revue d'Anthropologie des connaissances*, 6(1), 115–139.
- MAYÈRE, A. & GROSJEAN, S. (2016). L'« échafaudage de soins » dans un hôpital : Un entrelacement de technologies, de conversations et d'écrits multiples. *Communication*, 34.
- MAYÈRE, A. & VACHER, B. (2005). Le slack, la litote et le sacré. *Dialogues avec James March*, 63–86.
- MAYÈRE, A., VÁSQUEZ, C., BAZET, I. & ROUX, A. (2012). Inscription, prescription, sanction : Les « entre-faire » d'une norme dans le processus d'informatisation du dossier de soin. In *Communiquer*

- dans un monde de normes. *L'information et la communication dans les enjeux contemporains de la « mondialisation »*, 7–9 mars 2012 (p. 147–153). Colloque International Communiquer dans un monde de normes. ICA / SFSIC / GERIICO.
- MÉNARD, T. & LAGACHERIE, P. (2010). *Construction et mise en oeuvre d'un indice de qualité des sols pour le diagnostic et le suivi de la consommation des sols agricoles par le développement de l'habitat en zones péri-urbaines et rurales du Languedoc Roussillon*. INRA.
- MERICSKAY, B. (2011). Les Sig et la cartographie à l'ère du géoweb : Vers une nouvelle génération de Sig participatifs. *Espace géographique*, 40(2), 142–153. doi :[10.3917/eg.402.0142](https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00483294)
- MERZEAU, L. (2009). De la surveillance à la veille. *Cités : Philosophie, politique, Histoire*, (39), 67–80. Récupérée à partir de <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00483294>
- MERZEAU, L. (2013a). L'intelligence des traces. *Intellectica - La revue de l'Association pour la Recherche sur les sciences de la Cognition (ARCo)*, 1(59), p.115–135. Récupérée à partir de <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01071211>
- MERZEAU, L. (2013b). Traces numériques et recrutement : du symptôme au cheminement. In C. ÉDITIONS (Éd.), *Traces numériques : de la production à l'interprétation* (p. 35–53). CNRS éditions. Récupérée à partir de <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01071357>
- MERZEAU, L. (2013c). Twitter, machine à faire et défaire l'autorité. *Médium : Transmettre pour Innover*, 1(34), 171–185. Récupérée à partir de <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00837547>
- MONDADA, L. (2008). Production du savoir et interactions multimodales : Une étude de la modélisation spatiale comme activité pratique située et incarnée. *Revue d'Anthropologie des connaissances*, 2(2) De la bergerie au centre de calcul. Élaboration collective de connaissances spatiales, 219–266. doi :[10.3917/rac.004.0219](https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00483294)
- NICOLINI, D. (2013). *Practice Theory, Work, and Organization : An Introduction* (First Edition). Oxford : Oxford University Press.
- NOUCHER, M. & ARCHIAS, C. (2007). Evaluation des Infrastructures de Données Spatiales : application d'une typologie au CRIGE PACA. In *GéoEvènement*. Paris.
- OBSERVATOIRE NATIONAL DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ONCEA. (2014). *Panorama de la quantification de l'évolution nationale des surfaces agricoles*. Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt.
- OGIEN, A. (1995). *L'esprit gestionnaire*. EHESS.
- OGIEN, A. (2000). La volonté de quantifier : Conceptions de la mesure de l'Activité médicale. *Annales*, 55(2), 283–312.
- OGIEN, A. (2008). La gouvernance, ou le mépris du politique. *Cités*, (4), 137–156.
- OGIEN, A. (2010). La valeur sociale du chiffre. La quantification de l'Action publique entre performance et démocratie. *Revue Française de Socio-Économie*, 1(5), 19–40. doi :[10.3917/rfse.005.0019](https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00082055)
- OGIEN, A. (2013). *Désacraliser le chiffre dans l'évaluation du secteur public*. Mayenne : Quæ.
- OLLION, É. & BOELAERT, J. (2015). Au delà des big data. Les sciences sociales et la multiplication des données numériques. *Sociologie*, 6, 295–310.
- ORAIN, O. (2004). La géographie française face à la notion d'échelle. In M.-C. ROBIC (Éd.), *Échelles et temporalités en géographie, seconde partie* (p. 2–24). CNED. Récupérée à partir de <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00082055>

- ORLIKOWSKI, W. J. (2006). Material knowing : the scaffolding of human knowledgeability. *European Journal of Information Systems*, 15(5), 460.
- PALSKY, G. (2004, décembre 3). Carte. Récupérée, à partir de <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article266>
- PAQUETTE, G. (2002). *L'ingénierie pédagogique : pour construire l'Apprentissage en réseau*. Puq.
- PARKS, M. R. (2014). Big Data in Communication Research : Its Contents and Discontents. *Journal of Communication*, 64(2), 355–360. doi :[10.1111/jcom.12090](https://doi.org/10.1111/jcom.12090)
- PÉDAUQUE, R. T. (2006). *Le document à la lumière du numérique* [Forme, texte, médium : comprendre le rôle du document numérique dans l'émergence d'une nouvelle modernité]. Caen, France : C&F.
- PLANTIN, J.-C. & RUSSO, F. (2016). D'abord les données, ensuite la méthode? Big data et déterminisme en sciences sociales. *Socio. La nouvelle revue des sciences sociales*, (6) Déterminismes, 97–115.
- PLATT, J. (1983). The development of the "participant observation" method in sociology : Origin myth and history. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 19(4), 379–393. doi :[10.1002/1520-6696\(198310\)19:4<379::AID-JHBS2300190407>3.0.CO;2-5](https://doi.org/10.1002/1520-6696(198310)19:4<379::AID-JHBS2300190407>3.0.CO;2-5)
- POULOT, M. (2008, décembre 31). Les territoires périurbains : « fin de partie » pour la géographie rurale ou nouvelles perspectives? *Géocarrefour*, 83(4). doi :[10.4000/geocarrefour.7045](https://doi.org/10.4000/geocarrefour.7045)
- POURTOIS, J.-P., DESMET, H. & HUMBEECK, B. (2013). La recherche-action, un instrument de compréhension et de changement du monde. *Recherches qualitatives*, 5 Du singulier à l'universel, 99–111.
- PUTNAM, L. L. & NICOTERA, A. M. (2009). *Building theories of organization : The constitutive role of communication*. Taylor& Francis.
- RABARDEL, P. (1995). *Les hommes et les technologies : Approche cognitive des instruments contemporains*. Armand Colin.
- REY-VALETTE, H., PINTO, M., MAUREL, P., CHIA, E., GUIHÉNEUF, P.-Y., MICHEL, L., ... CHAMPRIGAUD, A. (2011). *Guide pour la mise en œuvre de la gouvernance en appui au développement durable des territoires*. Cemagref, CNRS, Geyser, Inra, Supagro, Université Montpellier 1.
- ROBERT, P. (2008). La raison cartographique, entre « paradoxe de la simultanéité » et « technologie intellectuelle ». *Communication & langages*, 2008, 31–40. doi :[10.4074/S0336150008004043](https://doi.org/10.4074/S0336150008004043)
- ROBERT, P. & SOUCHIER, E. (2008). La carte, un média entre sémiotique et politique La carte au rivage des SIC. *Communication & langages*, 2008, 25–29. doi :[10.4074/S0336150008004031](https://doi.org/10.4074/S0336150008004031)
- ROBICHAUD, D. & BENOIT-BARNÉ, C. (2010). L'épreuve de la conversation : Comment se négocie la mise en œuvre des normes dans l'écriture d'un texte organisationnel. *Études de communication*, 34, 41–60.
- ROCHE, M. & TEISSEIRE, M. (2015). Traitement automatique des données hétérogènes liées à l'aménagement des territoires. In *Territoires méditerranéens : agriculture, alimentation et villes*, 52ème colloque de l'ASRDLF. Montpellier.
- RONDEAU, K. (2011). L'autoethnographie : une quête de sens réflexive et conscientisée au cœur de la construction identitaire. *Recherches qualitatives*, 30(2), 48–70.
- ROSENBERG, D. (2013). Data Before the Fact. In L. GITELMAN (Éd.), *"Raw Data" is an Oxymoron* (Chap. 1, p. 15–40). Cambridge : MIT Press.

- ROUVROY, A. & BERNS, T. (2013). Gouvernamentalité algorithmique et perspectives d'émancipation. *Réseaux*, (1), 163–196.
- ROUVROY, A. & STIEGLER, B. (2014). Le régime de vérité numérique. *Socio*, 4 Le tournant numérique... Et après?
- ROUVROY, A. & STIEGLER, B. (2015). Le régime de vérité numérique. *Socio* Le tournant numérique... et après?, 113–140.
- SACKETT, D. L., ROSENBERG, W. M. C., GRAY, J. A. M., HAYNES, R. B. & RICHARDSON, W. S. (1996). Evidence based medicine : what it is and what it isn't. *BMJ*, 312(7023), 71–72. doi :10.1136/bmj.312.7023.71. eprint : <http://www.bmj.com/content/312/7023/71>
- SAINSAULIEU, I. & VINCK, D. (2014). *Ingénieur aujourd'hui*. Lausanne : PPUR.
- SANTAMARIA, F. (2013). Aménagement. Récupérée, à partir de <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article474>
- SCARDIGLI, V. (2001). *Un anthropologue chez les automates*. Presses universitaires de France.
- SCHOENEBOERN, D., BLASCHKE, S., COOREN, F., MCPHEE, R. D., SEIDL, D. & TAYLOR, J. R. (2014). The Three Schools of CCO Thinking Interactive Dialogue and Systematic Comparison. *Management Communication Quarterly*, 28(2), 285–316.
- SENCÉBÉ, Y., PINTON, F. & ALPHANDÉRY, P. (2013). Le contrôle des terres agricoles en France. Du gouvernement par les pairs à l'Action des experts. *Sociologie*, 4(3), 251–268.
- SÉNÉCAL, G. (2007). L'esprit de la mesure et l'incertitude métropolitaine. In G. SÉNÉCAL (Éd.), *Les indicateurs socioterritoriaux : Perspectives et renouvellement* (p. 1–6). Presses de l'Université Laval.
- SONNTAG, M. (2007). La conception au cœur de la formation professionnelle. *Les sciences de l'éducation - Pour l'ère nouvelle*, 40(3), 59–78.
- SOULÉ, B. (2007). Observation participante ou participation observante? Usages et justifications de la notion de participation observante en sciences sociales. *Recherches qualitatives*, 27(1), 127–140.
- STAR, S. L. (2010). Ceci n'est pas un objet-frontrière! Réflexions sur l'origine d'un concept. *Revue d'Anthropologie des connaissances*, 4, 18–35.
- STAR, S. L. & GRIESEMER, J. R. (1989). Institutional ecology, translation's and boundary objects : Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social studies of science*, 19(3), 387–420.
- STYHRE, A. (2010). *Visual culture in organizations : Theory and cases*. Routledge.
- SUCHMAN, L. (1993). Do categories have politics? The language/action perspective reconsidered. In *Proceedings of the Third European Conference on Computer-Supported Cooperative Work 13–17 September 1993, Milan, Italy ECSCW'93* (p. 1–14). Springer.
- SUPIOT, A. (2015). *La gouvernance par les nombres : cours au Collège de France, 2012–2014*. Poids et mesures du monde. Nantes : [Paris] : Institut d'études avancées de Nantes; Fayard.
- SURAUD, M.-G. (2007). Communication ou délibération : les échanges dans la société civile. *Hermès, La Revue*, (1), 177–184.
- SWIDEREK, K. (2014). *Communication et processus organisants : Le cas du traitement des événements de sécurité dans le domaine du contrôle aérien* (Thèse de Doctorat en Sciences de l'information et de la Communication, Ecole doctorale Aéronautique, astronautique, Toulouse (France)).

- TAYLOR, J. R. (1993). La dynamique de changement organisationnel une théorie conversation/texte de la communication et ses implications. *Communication et organisation*, (3) Le changement organisationnel.
- TAYLOR, J. R. (2012). L'autorité comme base normative de l'organisation. In ICA/SFSIC/GERIICO (Éd.), *Communiquer dans un monde de normes. L'information et la communication dans les enjeux contemporains de la « mondialisation »*, 7–9 mars 2012 (p. 178–182). Colloque International Communiquer dans un monde de normes.
- TAYLOR, J. R. & VAN EVERY, E. J. (2000). *The emergent organization : Communication as its site and surface*. Routledge.
- TERRIER, C. (2011). La valeur des données géographiques. *L'Espace géographique*, 40(2), 103–108.
- THEYS, J. (2002). La Gouvernance, entre innovation et impuissance : Le cas de l'environnement. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, (Dossier 2).
- TIBERGHEN, G. A. (2010). Poétique et rhétorique de la carte dans l'art contemporain. *L'Espace géographique*, 39(3), 197–210.
- TONNEAU, J.-P., PIRAUX, M., COUDEL, E. & de AZEVEDO, S. G. (2009, décembre 26). Évaluation du développement territorial comme processus d'innovation et d'institutionnalisation : le cas du Territoire du Alto Sertão do Piauí e Pernambuco au Nordeste du Brésil. *Vertigo*. doi : [10.4000/vertigo.9207](https://doi.org/10.4000/vertigo.9207)
- TOONDERS, J. (2014). Data Is the New Oil of the Digital Economy. *Wired*. Récupérée à partir de <https://www.wired.com/insights/2014/07/data-new-oil-digital-economy/>
- TROMPETTE, P. & VINCK, D. (2009). Retour sur la notion d'objet-frontière. *Revue d'Anthropologie des connaissances*, 3(1), 5–27.
- TROMPETTE, P. & VINCK, D. (2010). Retour sur la notion d'objet-frontière (2) : Fécondité de la notion dans l'Analyse écologique des objets innovants. *Revue d'Anthropologie des connaissances*, 4, 11–15.
- TSOUKAS, H. & CHIA, R. (2002). On Organizational Becoming : Rethinking Organizational Change. *Organization Science*, 13(5), 567–582. doi : [10.1287/orsc.13.5.567.7810](https://doi.org/10.1287/orsc.13.5.567.7810). eprint : <https://doi.org/10.1287/orsc.13.5.567.7810>
- VACHER, B. (2009). Articulation entre communication, information et organisation en SIC. *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 2009(1), 119–143.
- VATIN, F. (2008). L'esprit d'ingénieur : pensée calculatoire et éthique économique. *Revue française de socio-économie*, (1), 131–152.
- VAYRE, J.-S. (2014). Manipuler les données. Documenter le marché : Les implications organisationnelles du mouvement big data. *Les Cahiers du numérique*, 10(1), 95–125. Récupérée à partir de <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01003135>
- VENIARD, M. (2007). *La nomination d'un événement dans la presse quotidienne nationale. Une étude sémantique et discursive : la guerre en Afghanistan et le conflit des intermittents dans Le Monde et Le Figaro* (thèse de doct., Université Paris III).
- VINCK, D. (2006). L'équipement du chercheur : comme si la technique était déterminante. *ethnographie.org*, (9).
- VINCK, D. (2009). De l'objet intermédiaire à l'objet-frontière : Vers la prise en compte du travail d'équipement. *Revue d'Anthropologie des connaissances*, 3(1), 51–72.

- VINCK, D. (2014). Pratiques d'ingénierie. *Revue d'Anthropologie des connaissances*, 8(2), 225–243.
- WATZLAWICK, P., BAVELAS BEAVIN, J. & JACKSON, D. D. (2014). *Une logique de la communication* (J. MORCHE, Trad.). Essais. OCLC : 890961069. Seuil.
- WEBER, M. (1965). *Économie et société*. Plon, Paris.
- WEICK, K. E., SUTCLIFFE, K. M. & OBSTFELD, D. (2005). Organizing and the Process of Sensemaking. *Organization Science*, 16(4), 409–421. doi : [10.1287/orsc.1050.0133](https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0133). eprint : <https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0133>
- WHYTE, W. F. (1991). *Participatory Action Research*. Newbury Park : SAGE Publications.
- WINKIN, Y. (1996). Le touriste et son double. In *Anthropologie de la communication* (p. 193–204). Bruxelles : De Boeck.
- WINKIN, Y. (1997, novembre 1). L'observation participante est-elle un leurre? *Communication et organisation*, (12). doi : [10.4000/communicationorganisation.1983](https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.1983)
- WINKIN, Y. (2014, octobre 4). *La Nouvelle Communication*. Éditions du Seuil. Récupérée à partir de http://www.ebook.de/de/product/23532642/yves_winkin_nouvelle_communication_la.html
- WOLCOTT, H. F. (1994). *Transforming qualitative data : Description, analysis, and interpretation*. Thousand Oaks, Calif : Sage Publications.
- WOOD, D. & FELS, J. (2008). *The Natures of Maps : Cartographic Constructions of the Natural World*. The University of Chicago Press.
- YANOW, D., YBENA, S. & van HULST, M. (2012). Practicing Organizational Ethnography. In G. SYMON & C. CASSELL (Éds.), *Qualitative Organizational Research : Core Methods and Current Challenges*. London : Sage.
- ZEID, J. (2015, août 20). Le geek de A à Zeid : "PEBKAC". Récupérée à partir de <http://www.francetvinfo.fr/replay-radio/le-geek-de-a-a-zeid/le-geek-de-a-a-zeid-pebkac-1785113.html>

Table des figures

4.1.	Les relations fonctionnelles entre les différents organismes impliqués dans le projet .	71
5.1.	Répartition des réunions dans le temps et présence des différents agents à ces réunions	87
5.2.	Vue de la caméra et placement des acteurs lors de la réunion du 28 mars 2014	89
5.3.	Vue de la caméra et placement des acteurs lors de la réunion du 20 mai 2014	90
5.4.	Capture d'une vidéo prise lors de la sortie terrain du 31 mars 2015	91
5.5.	Capture d'écran de notre « bureau » lors de la retranscription d'enregistrement vidéo et audio	92
5.6.	Extrait du synopsis de la réunion du 13 mars 2015 présenté lors du séminaire d'analyse de données du Log	99
5.7.	Suivi de différentes réunions dans le temps	100
5.8.	Schémas de l'assemblage des éléments constituant le module	102
7.1.	Les logiques en présence et la formation du PPO qui se désigne au travers du mail de DR (trace 7.1).	127
7.2.	Identification du réseau d'actants qui se dessine au travers du mail de DR du 15/12/2011 (trace 7.1) et des relations de <i>ventriloquie</i> que ces actants sont supposés entretenir	130
7.3.	Identification du réseau d'actants, selon le document envoyé par DR le 13/07/2012 ((Annexe B), qui se constitue par et au travers du projet de formation en devenir et des relations de <i>ventriloquie</i> que ces actants sont supposés entretenir	131
7.4.	Identification du réseau d'actants, au travers des échanges entre le 16/05/2013 et le 21/06/2013, et des relations de <i>ventriloquie</i> que ces actants sont supposés entretenir	136
7.5.	Essai de schématisation de « l'échafaudage-frontière » qui se dessine au travers du compte-rendu de la réunion du 1 ^{er} août 2013 (trace 7.8)	143
7.6.	Retraçage des échanges de mail entre le 07/01/2014 et le 16/01/2014	156
7.7.	Schématisation du processus d'élaboration des éléments du module de formation . .	178
7.8.	Les différentes propositions de zones d'études et les critères avancés	206
7.9.	Localisation du premier « terrain d'application » proposée par les agents de TETIS .	207
7.10.	Localisation des différentes zones proposées par AT1 dans son mail (trace 7.16	215
7.11.	Localisation des zones d'études mobilisées à partir de la réunion du 30/09/2013 . .	222
7.12.	Localisation des quatre communes pré-sélectionnées comme « terrain d'application » avant la réunion du 16/02/2015	229
7.13.	Vue de Péret Photographie prise par le paysagiste-conseil lors de la visite du 28 août 2014	233

8.1. Listes des données amenées lors des réunions qui ont eu lieu entre le début du projet et le dernier jour de la session de formation	287
8.2. Schéma représentant les liens entre les directives « Oiseaux » et « Habitats », le réseau Natura 2000, les ZPS, les SIC et les ZSC	298

Liste des tableaux

5.1. Conventions de retranscription utilisées dans le cadre de la thèse	93
5.2. Suivis de l'évolution d'objets ou de sujets	101
7.1. Intitulés portant sur les données réalisées pour la DRAAF ou sur l'objectif poursuivi au travers de celles-ci	260
7.2. Intitulés inscrivant le module de formation dans l'atelier régional « consommation d'espaces »	261
7.3. Intitulés mettant en avant les « auteurs » de la formation	264
7.4. Intitulés mettant en avant la partie « pédologique » du module de formation	265
7.5. Intitulés portant ce que ce module de formation est supposé équiper	266
8.1. Listes des données inscrites dans le « corrigé »	291

Table des extraits de retranscription

7.1.	Entretien du 09/07/2013 entre AMS et CA	137
7.2.	Entretien du 09/07/2013 entre AMS et CA	138
7.3.	Réunion du 30/09/2013 AF2 présente l'objectif du module de formation en lien avec les missions de la DRAAF et de la DREAL	146
7.4.	Réunion du 30/09/2013 Définition des préoccupations de la DRAAF par AF2 afin de déterminer un des critères de sélection du « terrain d'application »	147
7.5.	Réunion du 30/09/2013 Conclusion d'AMS à la liste des données à inscrire dans le module de formation faite par l'ensemble des personnes présentes	148
7.6.	Réunion du 30/09/2013 Réactions de différents représentants de services de l'État à la proposition de TET d'inscrire une deuxième zone d'étude dans le module de formation	148
7.7.	Réunion du 30/09/2013 Proposition d'AF2 afin d'arrêter un cahier des charges afin de pouvoir définir d'une commande pour TETIS	149
7.8.	Réunion du 30/09/2013 Proposition d'AF2 afin d'arrêter un cahier des charges afin de pouvoir définir d'une commande pour TETIS	151
7.9.	Réunion du 22/01/2014 TET explique les raisons qui l'ont poussé à proposer cette réunion entre la DRAAF et TETIS	158
7.10.	Réunion du 22/01/2014 TET explique les raisons qui l'ont poussé à proposer cette réunion entre la DRAAF et TETIS	159
7.11.	Réunion du 22/01/2014 Traduction par AF1 des préoccupations d'AT1 par rapport celles des agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS	160
7.12.	Réunion du 22/01/2014 AF1 et AF2 font part de leur vision quant aux conflits concernant les domaines d'autorité respectif des Ministères en charge de l'agriculture et de l'aménagement	162
7.13.	Réunion du 22/01/2014 L'importance de l'inscription de la DREAL dans le collectif qui se constitue autour projet de formation selon les agents de la DRAAF	165
7.14.	Réunion du 22/01/2016 Proposition de TET de découper l'échafaudage-frontière	167
7.15.	Réunion du 22/01/2014 Compromis sur l'organisation du module de formation	169
7.16.	Réunion du 28/03/2014 Exposition par TET de l'objectif de la réunion	171
7.17.	Réunion du 28/03/2014 Exposition de la proposition de construire le module de formation autour de l'articulation de deux parties	172
7.18.	Réunion du 28/03/2014 Reprise par AF1 de la proposition de segmenter le module de formation	173

7.19. Réunion du 28/03/2014 Réaction d'AT1 à la proposition de segmenter le module de formation	174
7.20. Réunion du 28/03/2014 AT1 demande à ce qu'il y ait une « formation à blanc », à ce que les agents de la DREAL soient en position de contrôler le contenu de la première partie du module de formation	176
7.21. Réunion du 10/04/2015 Proposition de construire une « méthodologie »	181
7.22. Réunion du 10/04/2015 Reformulation de la proposition d'élaborer des éléments méthodologiques par TET	182
7.23. Réunion du 10/04/2015 Proposition de construire une « méthodologie »	183
7.24. Réunion du 10/04/2015 Construire un « corrigé » dont la forme contraint les destinataires à prendre en compte tous les éléments identifiés comme participant des « enjeux agricoles »	184
7.25. Réunion du 19/05/2015 Un retour correctif qui doit permettre d'avoir des « clés de lecture »	190
7.26. Réunion du 19/05/2015 Échanges concernant la construction d'un argumentaire « prêt-à-utiliser » afin d'équiper les destinataires du module de formation lors des débats avec les élus	192
7.27. Réunion du 19/05/2015 Échanges concernant la construction d'éléments de méthode pour mobiliser un ensemble de données	194
7.28. Réunion du 19/05/2015 Échanges concernant la construction d'éléments de méthode pour mobiliser un ensemble de données	197
7.29. Réunion du 19/05/2015 Construction des configurations d'usage des éléments du « corrigé »	199
7.30. Réunion du 27/08/2015 Compte-rendu d'AF2 de la tentative des agents de la DRAAF de mobiliser les éléments du « corrigé » pour analyser la commune d'Aspiran	203
7.31. Réunion du 15/03/2015 TET re-définit l'objectif du module de formation et justifie l'organisation de ces « travaux dirigés »	209
7.32. Extrait de l'entretien du 26/05/2011 entre AMS et AF1	211
7.33. Extrait de l'entretien du 07/10/2011 entre AMS, DR et CST, agent d'un des SAT de la DDTM 34	212
7.34. Réunion 08/07/2014 Discussion sur le parcours de la sortie terrain CEP1 propose d'organiser un arrêt lors de la session de la formation sur la ZAC de la Salamane . . .	213
7.35. Réunion du 08/07/2014 Discussion sur l'implantation de Zones d'Activités le long des axes routiers	217
7.36. Réunion du 30/09/2013 Discussion sur le critère de sélection de la zone d'étude présence de « contraintes environnementales »	221
7.37. Réunion du 30/09/2013 AF1 questionne le choix de la zone 1, AMS propose alors de sélectionner un nouveau « terrain d'application »	223
7.38. Réunion du 30/09/2013 TET propose de garder les deux zones d'étude ou de garder la zone 1 et d'y adjoindre des « contraintes environnementales » fictives dans un second temps	224

7.39. Réunion du 30/09/2013 AF1 revient sur la proposition de TET d'inventer des « contraintes environnementales »	224
7.40. Réunion du 30/09/2013 Résumé du choix entre les deux « terrains d'application »	225
7.41. Réunion du 30/09/2013 AF2 revient sur le choix de privilégier la zone 1	225
7.42. Réunion du 30/09/2013 Le collectif s'accorde pour inscrire les deux zones d'étude dans le module de formation	226
7.43. Réunion du 08/07/2014 AT1 propose de faire des « zooms » sur les communes	228
7.44. Réunion du 16/02/2015 Rappel de ce qui avait été convenu lors des réunions précédentes concernant le choix des « terrain d'application »	230
7.45. Réunion du 16/02/2015 AT1 explicitent les différentes problématiques qu'il souhaite voir aborder lors de l'étude de la commune d'Aspiran	231
7.46. Réunion du 16/02/2015 Remise en question de l'éventuelle sélection de Péret	232
7.47. Réunion du 16/02/2015 Discussion sur comment maintenir l'inscription de l'approche du paysagiste sur Péret dans le module de formation	234
7.48. Réunion du 16/02/2015 Échanges sur l'inscription de Pouzols dans le module de formation	235
7.49. Réunion du 16/02/2015 AMS demande à AT1 pourquoi a-t-il choisi de restreindre l'étude au niveau communal	237
7.50. Réunion du 16/02/2015 Proposition d'AT1 pour maintenir l'approche intercommunale dans le module de formation	238
7.51. Réunion du 16/02/2015 AMS soulève des questions de « compatibilité d'échelle »	239
7.52. Réunion du 16/02/2015 AMS demande à AT1 pourquoi a-t-il choisi de restreindre l'étude au niveau communal	240
7.53. Réunion du 12/03/2015 TET propose d'inscrire deux échelles différentes dans le TD du premier jour de la session de formation et met en scène ce TD, en ce qui concerne l'approche intercommunale	241
7.54. Réunion du 12/03/2015 TET propose d'inscrire deux échelles différentes dans le TD du premier jour de la session de formation et met en scène ce TD, en ce qui concerne l'approche intercommunale	243
7.55. Réunion du 19/05/2015 Discussion pour déterminer la commune sur laquelle « s'appliquerait » le corrigé	244
7.56. Réunion du 19/05/2015 Remise en question par AF2 du choix d'Aspiran	246
7.57. Réunion du 19/05/2015 Mise en scène du discours à inscrire dans le corrigé concernant la commune d'Aspiran	247
7.58. Réunion du 19/05/2015 « Pré-enrôlement » de la commune d'Aspiran comme « terrain d'application du corrigé » par AT1	249
7.59. Réunion du 27/08/2015 Discussions sur le caractère « classique » de la commune d'Aspiran	250
7.60. Réunion du 11/09/2015 Reconstruction par AF2 du récit du choix des communes sélectionnées comme « terrain d'application »	251

8.1.	Réunion du 13/02/2015 Remise en cause par TET de l'utilisation de l'expression « capacité d'échange cationique »	283
8.2.	Réunion du 13/02/2015 Échange concernant l'inscription de la notion de « structure des sols » dans les supports de cours	284
8.3.	Réunion du 13/02/2015 Échange concernant l'inscription de la notion de « structure des sols » dans les supports de cours	285
8.4.	Réunion du 30/09/2013 Questionnement sur la présence de « contraintes environnementales » sur la zone Canet, Gignac, Pouzols et Saint-André-de-Sangonis et sur leur signification	300
8.5.	Réunion du 30/09/2013 AF2 demande à AMS de préciser les contraintes environnementales présentes sur les communes d'Adissan, Aspiran, Fontès, Lieuran-Cabrières, Nébian et Péret	303
8.6.	Réunion du 30/09/2013 Discussion sur la « force règlementaire » associée aux « contraintes environnementales »	304
8.7.	Réunion du 30/09/2013 AF2 justifie l'inscription des différentes « contraintes » de l'aménagement dans le module de formation	304
8.8.	Réunion du 30/09/2013 AF2 émet l'hypothèse que le discours sur portant sur la préservation de la « qualité des sols » est plus « faible » que celui sur les questions liées à l'environnement	306
8.9.	Réunion du 20/05/2014 Extrait réunion	308
8.10.	Réunion du 20/05/2014 Extrait réunion	318
8.11.	Réunion du 08/07/2014 Extrait réunion	320
8.12.	Réunion du 08/07/2014 Extrait réunion	321
8.13.	Réunion du 22/01/2014 Les agents de la DRAAF proposent de construire des éléments de méthode afin de s'assurer de l'inscription de leurs préoccupations dans les pratiques quotidiennes des destinataires de la formation	323
8.14.	Réunion du 27/08/2015 AF2 et TET débattent du « lien » que doivent entretenir les éléments de méthodes inscrits dans le corrigé avec l'analyse de la commune d'Aspiran	329
8.15.	Réunion du 27/08/2015 Les agents de la DRAAF rendent compte du fait que le terrain échappe aux représentations proposées par les données	330
8.16.	Réunion du 11/09/2015 Échanges sur comment <i>dé-localiser</i> le discours des agents de la DRAAF afin d'en construire un élément de méthode générique	331
8.17.	Réunion du 11/09/2015 AF1 fait part de la difficulté à inscrire dans des situations locales des préoccupations portées dans une perspective nationale, mondiale et à long terme	332
8.18.	Réunion du 11/09/2015 Face à la difficulté éprouvée par les CPAS à être de « bons » portes-paroles de la qualité des sols, TET propose de les désinscrire du module de formation	333

Table des traces

7.1.	Extrait de mail 15/12/2011 Envoyé par : DR; pour : GO1, GO2 et GO3; copie à : AMS et TET Intéressement des chercheurs de GEAU par DR	128
7.2.	Extrait de mail 15/12/2011 Envoyé par : GO1; pour : DR; copie à : GO2, GO3, AMS et TET Réponse de GO1 au mail de DR	129
7.3.	Document 7-8/02/2012 Extrait de la présentation de l'UMR TETIS faite lors d'un comité de visite AERES	132
7.4.	Document 7-8/02/2012 Extrait de la présentation de l'UMR TETIS faite lors d'un comité de visite AERES	133
7.5.	Extrait de mail 21/06/2013 Envoyé par : AF2; pour : AMS; copie à : AF1, TET Reformulation proposée par AF2 du mail-type d'AMS	135
7.6.	Mail 09/07/2013 Envoyé par : CA; pour : AF1, AF2; copie à : AT1 Envoyé suite à l'entretien entre AMS et CA	139
7.7.	Mail 10/07/2013 Envoyé par : TET; pour AF1, AF2; copie à : AMS Envoyé suite à l'entretien entre AMS et CA	140
7.8.	Pièce-jointe de mail 02/08/2013 Envoyé par : AF2; pour : AT1, AT3, AF1, TET, AMS Compte-rendu de la réunion du 1 ^{er} août 2013 rédigé par AF2	141
7.9.	Extrait de mail 07/01/2014 Envoyé par : AT2; pour : AMS; copie à : TET, AT1 AT2 demande à AMS à préparer un jeu de données pour la réunion prévue le 23 janvier 2014 et à l'envoyer à l'ensemble du collectif	153
7.10.	Extrait de mail 13/01/2014 Envoyé par : TET; pour : AF1 et AF2; copie à : AMS TET transfère le mail envoyé par AT2 à AMS (trace 7.9) aux agents de la DRAAF et leur demande un rendez-vous	154
7.11.	Extrait de mail 15/01/2014 Envoyé par : TET; pour : AF1 et AF2; copie à : AMS TET demande à aux agents de la DRAAF s'il serait possible de reporter la réunion avec la DREAL	157
7.12.	Extrait de document 29/04/2015 Rédigé par AMS et annoté par AF2 Extrait du « corrigé » envoyé par les agents de l'UMR TETIS aux agents de la DRAAF et annoté par AF2 (ajout en bleu et suppression en rouge)	186
7.13.	Document 04/05/2015 Envoyé par : AT1; pour : AMS, AF1, TET, AT2, AT3, AF2 « Synthèse » proposée par AT1 des retours des participants à la session de formation	189
7.14.	Extrait de document 30/04/2015 Extraits des questionnaires d'évaluation de la session de formationp rempli par les participants	190

7.15. Extrait de document 18/12/2015 « Préconisations » proposées par les agents de la DRAAF afin de préserver l'agriculture lors de la construction d'un nouveau lotissement	201
7.16. Mail 02/08/2013 Envoyé par : AT1; pour : AF2, CEP1; copie à : AT3, AF1, AMS Sollicitation de l'avis de CEP1 concernant les propositions de zone d'étude de AT1 .	216
7.17. Mail 13/08/2013 Envoyé par : CEP1; pour AT1, AF2 Proposition de zone d'étude par CEP1	218
7.18. Mail 24/09/2013 Envoyé par : TET; pour : AF2; copie à : AF1, AMS Début de remise en question de la part des représentants de TETIS du choix de la zone proposée par CEP1	220
7.19. Capture vidéo de la réunion du 08/07/2014 Discussion autour du calque réalisé par AT1, AT2, AT3 et AT4	227
8.1. Photo de réunion Données présentes sous forme de cartes à la fois (1) sous format papier, déployées au centre de la table, et (2) sous format numérique, projetées depuis un ordinateur sur un écran	288
8.2. Photo de réunion Données présentées sous format numérique et intégrées dans un logiciel de SIG	288
8.3. Extrait de document Avril 2014 Rédigé par AMS et TET Envoyé à AF1 et AF2 Extrait d'une version intermédiaire du corrigé proposée par les agents de l'UMR TETIS concernant les AOC	310
8.4. Photo de réunion Présentation par les agents de la DREAL de leur essai pour travailler le « cas pratique ». Le résultat de leurs réflexions est présenté ici sous la forme d'un calque disposé au milieu de la table, au-dessus d'une carte IGN du territoire étudié	319

Annexes

TABLE DES ANNEXES

Annexe A	Fiche descriptive de la formation « Connaissance des sols et indice de qualité » organisée en 2010	386
Annexe B	Proposition de Projet Tuteuré pour le Master ICMST (2012/2013)	388
Annexe C	Plan d'action 2013 - Atelier Régional consommation d'espace DRAAF/DREAL	390
Annexe D	Fiche descriptive de la formation « Prise en compte des enjeux agricoles dans les démarches d'aménagement et d'urbanisme » (mars-avril 2015)	393
Annexe E	« Corrigé » du module de formation envoyé en décembre 2015	398
Annexe F	Éléments d'argumentaire sur la préservation des sols et sur les données permettant de la quantifier	423
Annexe G	Formulaire de consentement pour captation audio et vidéo	425

A. Fiche descriptive de la formation intitulée

« Connaissance des sols et indice de qualité » organisée par la DRAAF en 2010

Lors des échanges qui ont concouru à l'élaboration du module de formation, les agents de la DRAAF, AF1 et AF2, ont plusieurs fois tenté d'inscrire ce dernier comme le « prolongement » de la formation qu'ils ont organisée en 2010 avec des chercheurs en pédologie de l'INRA. Comme le montre cette annexe, la formation « connaissance des sols et indice de qualité » était orientée vers la pédologie et la caractérisation des sols. Elle visait en particulier à expliquer la construction des indices de qualité des sols construits dans le cadre du projet DRAAF/TETIS/LISAH par les chercheurs de l'UMR LISAH. Cette filiation entre le module de formation et la formation de 2010 que les agents de la DRAAF essaient d'opérer est supposée à la fois de faire bénéficier ces agents de l'autorité des chercheurs en pédologie impliqués dans la formation « connaissance des sols » et de s'assurer du maintien des éléments liés aux sols et à leur caractérisation dans le module de formation.

INTITULE DE LA FORMATION

Connaissance des sols et indice de qualité

**CODE EPICEA
(FORMCO)**
OBJECTIFS

Permettre aux services de l'Etat de faire valoir l'enjeu de préservation des sols de bon potentiel agronomique lors de l'élaboration des documents d'urbanisme

CONTENU

1^{ère} journée en salle:
 Connaissances des sols: définitions, propriétés, potentiel agronomique...
 Présentation de la Base de Données Sols LR
 Indices de Qualité des sols construits en Languedoc Roussillon
 Enjeu vis à vis de la consommation des terres
 2^{ème} journée sur le terrain:
 Présentation de différents types de sols caractérisés servant de support à des échanges sur la problématique de préservation des terres agricoles.

PUBLIC CONCERNE

Cadres techniques des DDT(M) et agents des DRAAF en charge des questions d'aménagement du Territoire. Ce stage est adapté aux agents qui n'ont pas de connaissances particulières en matière de sols.

DATES PREVUES

9 et 10 novembre 2010

**DUREE DE LA
FORMATION**

2 jours

LIEU

Résidence du Père Soulas
 2452 avenue du Père Soulas 34000 Montpellier

INTERVENANT

[REDACTED] (INRA), [REDACTED] (AFES), [REDACTED]
 [REDACTED] (INRA), [REDACTED] (SIG LR)

PARTICIPANTS

20 PERSONNES

CONTACT

AF1 et AF2 de la DRAAF LR

INSCRIPTION

[REDACTED]
 [REDACTED]
 [REDACTED]
 [REDACTED]
 [REDACTED]
 [REDACTED]

B. Proposition de Projet Tuteuré pour le Master ICMST (2012/2013)

Concevoir un jeu de rôle sur le phénomène d'artificialisation

Ce document est une pièce-jointe du mail envoyé le 13 juillet 2012 par DR à la responsable du Master 2 Information, Communication et Médiation Socio-Technique. Par ce mail, DR lui propose d'organiser un projet tuteuré pour l'année universitaire 2012/2013 de ce Master. Ce document est une lettre de mission à destination d'étudiants visant à concevoir un jeu de rôle concernant l'artificialisation des sols. Si les travaux des étudiants ne sont pas mentionnés par la suite du projet d'élaborer un module de formation, ce document constitue néanmoins une première trace de ce projet et dessine un premier réseau d'actants et de délégation d'autorité.

C. Plan d'actions 2013 — Atelier régional consommation d'espace DRAAF/DREAL

L'atelier « consommation d'espace » est piloté conjointement par des agents de la DRAAF et de la DREAL. Le document présenté ici, le plan d'action 2013, « contractualise » et institue cet atelier tout en lui assignant des objectifs et des actions qui doivent être menées dans ce cadre. La désignation du module de formation comme étant élaboré au titre de l'action 2 du plan d'action de cet atelier permet d'articuler des préoccupations portées par les agents de la DRAAF avec celles des agents de la DREAL.

ATELIER REGIONAL CONSOMMATION D'ESPACE
Plan d'actions 2013

AXES	ACTIONS	détail de l'action	Pilote	Partenaires	Calendrier
Objectiver les phénomènes de consommation d'espace	<p>Action 1 : Observation de la consommation d'espace</p>	<p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - analyser la consommation d'espace selon la même méthodologie régionale - caractériser l'artificialisation des sols au regard des enjeux de l'Etat (consommation par quoi et consommation sur quoi ?) - croiser avec le potentiel foncier des documents d'urbanisme existants (mobilisation des PLU vectorisés) + connaître le potentiel foncier d'activité - assistance méthodologique aux DDT(M) <p>Réalisations en 2012 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Version 1 de l'observatoire en cours de livraison aux DDT(M). Il s'agit d'une analyse quantitative de la consommation d'espace (productions de fichiers, note méthodologique, présentation à domicile, publication statistiques). - Expérimentation de la DRAAF sur la qualification des espaces agricoles à partir des fichiers des douanes. Dans l'immédiat cette expérimentation ne peut pas être diffusée aux DDT(M). <p>Priorités pour 2013 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enrichir et affiner la version 1 de l'observatoire (établissement de nouveaux croisements, recaler si besoins avec les rendus des groupes nationaux, travailler à partir des PLU vectorisés, constituer des indicateurs...). - Convenir avec la DGPPAT et les services des douanes afin de diffuser les productions de la DRAAF sur la qualification des sols. - Débatte des modes de diffusion aux partenaires et aux collectivités. Il est nécessaire dans un premier temps de tester cet outil et ses modes d'utilisation en interne Etat. 	<p>DREAL [redacted] DRAAF [redacted]</p>	<p>DDT(M) CETE SIG LR</p>	<p>Fin 2012 / début 2013 réunions en DDT(M) Point d'étape lors du prochain COPIL de l'atelier (1^{er} sem 2013)</p>
	<p>Action 2 : Formations</p>	<p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître et développer les concepts, les méthodes de mesure, les données et les outils liés à la consommation d'espace et à la caractérisation des sols. <p>Réalisations en 2012 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - formation par le CETE sur les données et méthodes relatives à la consommation foncière - formation par la DRAAF sur QGIS - formation par la DREAL sur les requêtes SQL <p>Priorités pour 2013 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renouveler des formations sur les outils (QGIS, SQL), les méthodes d'analyse et les données (travailler en 2013 sur d'autres données : aides PAC, C.VI, Sit@del...) - Réaliser une formation sur la caractérisation des espaces agricoles (composition d'un sol, explication d'une exploitation...) 	<p>DREAL [redacted] DRAAF [redacted]</p>	<p>DDT(M) CETE Istrea Unité informatique de la DREAL</p>	<p>Débatte du programme de formation lors des réunions réseaux des géomaticiens</p>
Impulser une meilleure analyse des enjeux de consommation d'espace dans les documents d'urbanisme	<p>Action 3 : Prise en compte de l'enjeu de consommation d'espace dans les documents d'urbanisme</p>	<p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer le Dire de l'Etat dans les modèles de cahiers des charges, dans les PAC et note d'enjeux, dans les avis CDCEA... <p>Réalisations en 2012 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capitaliser l'expertise développée d'un service à l'autre - mise en place des CDCEA et animation régionale - recensement des principaux guides et fiches techniques existants sur ce sujet <p>Priorités pour 2013 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser une analyse sur le cahier des charges des diagnostics agricoles et produire des préconisations pour l'amélioration de ce document - Travailler à l'amélioration des PAC et des notes d'enjeux - Echanger sur les expériences et les difficultés rencontrées à partir de cas d'analyse concrets (notamment en CDCEA) 	<p>DREAL [redacted] DRAAF [redacted]</p>	<p>DDT(M) Autres partenaires à définir au fil de l'action (ex : chambre d'agriculture, agence d'urbanisme...)</p>	<p>réunion du groupe de travail en février 2013</p>
	<p>Action 4 : Formes urbaines et densité</p>	<p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - améliorer le discours de l'Etat sur la structuration urbaine et les modes d'urbanisation, - accompagner les territoires péri-urbains à produire des formes urbaines plus denses et à privilégier le renouvellement urbain dans un contexte de moindre tension sur le foncier et de forts enjeux de qualité de vie, - Proposer des outils, des méthodes, des bonnes pratiques. <p>Réalisations en 2012 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etude de la DREAL sur "Ville durable et modes de vie méditerranéens". <p>Priorités pour 2013 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coopération DREAL / école d'architecture de Montpellier-pour faire travailler les étudiants sur 2 à 3 sites sur des questions de formes urbaines. - Etablir des modes de "montrer à voir" aux élus afin de les sensibiliser à cette question. 	<p>DREAL [redacted]</p>	<p>DDT(M) Membres techniques du Club AD</p>	<p>rendu final de l'étude VMD au premier trimestre 2013.</p>
<p>Action 5 : Analyse sur les zones d'activités économiques</p>	<p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - améliorer notre connaissance des enjeux liés à l'espace économique - renseigner le rapport à l'espace des activités économiques (quels usages sont les plus consommateurs d'espaces ?) <p>Réalisations en 2012 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - améliorer le Dire de l'Etat dans les documents d'urbanisme sur ce sujet (SCOT) - proposition d'une étude sur l'analyse économique du territoire régional et ses liens avec l'aménagement du territoire - Benchmarking auprès du CERTU sur ce sujet <p>Priorités pour 2013 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prise de contact avec la DIRECTE - débatte du cahier des charges et lancer l'étude 	<p>DREAL [redacted]</p>	<p>DDT(M) DIRECTE CERTU</p>	<p>31/01/12 Réunion avec les DDT(M), le CERTU et la DIRECTE</p>	

Mise à jour - 20/12/2013

Annexe.C

Echanger les expériences menées d'un département à l'autre	<p>Action 6 : COPIL et réunion d'échange</p>	<p>Objectifs : -Valoriser les productions du plan d'actions et d'élaborer de nouvelles actions</p> <p>Réalisations en 2011 et 2012: -1 journée rendu d'études -2 journées de pilotage avec les chefs de service et les agents chargés de porter les enjeux consommation d'espace (DDT(M), DREAL, DRAAF)</p> <p>Priorités pour 2013 : -1 journée d'échanges : l'ordre du jour sera construit en fonction de l'état d'avancement du plan d'actions, des études réalisées, et des démarches intéressantes. Les partenaires de l'aménagement urbain seront invités à cette journée et pourront être sollicités pour présenter leurs travaux. Les partenaires pressentis sont : -1 agences d'urbanisme, syndicat des urbanisme, CAUE, EPF, SAFER, CNFPT -1 présentation en CODER -2 COPIL</p>	<p>DREAL DRAAF</p>	DDT(M)	passage en CODER début 2013
	<p>Action 7 : Réseaux et supports de l'atelier</p>	<p>Objectifs : -Echanger en continu en interne des services de l'Etat -Repérer les différentes productions de ce plan d'actions (études, compte-rendu de réunions...)</p> <p>Réalisations en 2012: -Test réalisé sur l'outil Atrecco qui a révélé plusieurs soucis techniques - Mise en avant du réseau DGPAIT (maillist sur les espaces agricoles coordonné par le niveau national du MAP)</p> <p>Priorités pour 2013 : -Alimenter les sites intranets de la DRAAF et de la DREAL</p>	<p>DREAL DRAAF</p>	DDT(M) DREAL mission communication	Début 2013 mise en ligne des premiers travaux
Sensibiliser les collectivités, les partenaires et les professionnels	<p>Action 8 : Club Atteignable Durable en LR</p>	<p>Objectifs : -favoriser les échanges d'expériences et de contribuer à l'émergence de démarches d'urbanisme et d'aménagement de qualité dans la région.</p> <p>Réalisations en 2012: -journée d'échanges avec des élus du groupe témoin du Club</p> <p>Priorités pour 2013 : -formation "montage économique écoquartier" à l'attention des collectivités en janvier 2013 avec une demi-journée fondée. Une deuxième session aura lieu au second semestre 2013 à l'attention des agents de l'Etat. -journée avec les élus du groupe témoin du Club au 1er trimestre 2013 le sujet foncier sera l'un des thèmes - colloque régional sur la ville durable</p>	DREAL	les membres du club (liste in fine)	Formation en janvier 2013 Journées avec les élus au 1er trimestre
	<p>Action 9 : Document de communication Etat sur les enjeux consommation d'espace</p>	<p>Objectifs : -communiquer à l'attention des élus sur les enjeux liés à la consommation d'espace, l'enjeu pour le LR est à la fois de maîtriser la consommation d'espace et de mieux mobiliser le foncier en vue de la production de logement.</p> <p>Réalisations en 2012: -lancement d'un groupe de travail en juillet</p> <p>Priorités pour 2013 : -Janvier : envoi d'un premier jet et réunion du groupe de travail</p>	DREAL	constitution d'un groupe de travail DREAL DRAAF, DDT(M)	publication avant la fin du 1er semestre 2013
	<p>Action 10 : Kit sensibilisation des élus</p>	<p>Objectifs : -sensibiliser les élus et partenaires à l'enjeu consommation d'espace à une échelle locale. -monter à voir aux élus pour initier un développement urbain plus vertueux.</p> <p>Priorités pour 2013 : -construction d'un kit pédagogique permettant de construire des interventions auprès des élus sur ce sujet, notamment dans le cadre des réunions de l'AMF.</p>	DREAL	DDT(M)	second semestre 2013

Membres du Club UAD : DREAL, DDT(M), CETE, ADEME, Conseil Régional, Agences d'urbanisme, CAUE, Conseils Généraux (élargi suivant les sujets à DPAQ, DRAAF, école d'architecture, EPF, Organismes de formation...)

D. Fiche descriptive de la formation « Prise en compte des enjeux agricoles dans les démarches d'aménagement et d'urbanisme »

Session qui s'est déroulée en mars-avril 2015

Cette fiche descriptive de la session du module qui s'est déroulée en mars-avril 2015 reprend quasiment à l'identique celle de la session prévue en septembre 2014 et qui avait été annulé faute d'un nombre suffisant d'inscrits. Par rapport à la fiche descriptive de 2014, dans la description de la partie 1 « enjeux agricoles » de la première journée de la session de formation a été ajouté la présentation de « la notion d'exploitation agricole ». Par ailleurs, les communes constituant le terrain d'étude ne sont plus divisées en deux secteurs d'étude mais en une liste mettant en avant le caractère communal de l'analyse. Enfin, le nombre de participants maximal a été réduit de 20 à 16 personnes.

Annexe.D



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE
MINISTÈRE DU LOGEMENT, DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES ET DE LA RURALITÉ

Montpellier, le 21 novembre 2014

Direction
Régionale de
l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

AVIS DE STAGE

« PRISE EN COMPTE DES ENJEUX AGRICOLES DANS LES DÉMARCHES
D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME »

Languedoc
Roussillon

Service d'Appui
Régional

Les 30, 31 mars et 30 avril 2015

PSI/DCR

520 allée Henri II
de Montmorency
34064 Montpellier
cedex 2

téléphone :



<p>Objectifs :</p> <p>Contenu indicatif :</p>	<p>Cette formation a pour but de montrer qu'il existe des interactions entre les différentes dimensions de l'aménagement (agriculture, environnement, risques, paysages, développement urbain, politiques foncières...)</p> <p>Elle poursuit deux objectifs, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'appropriation et l'usage des données produites par la DRAAF sur le potentiel agronomique des sols ainsi que l'explicitation de la notion d'exploitation agricole ; - la capacité à conduire une analyse multidimensionnelle de l'espace par les acteurs de l'aménagement. <p>☞ appréhender la notion de sol et de potentiel agronomique des sols, la notion d'exploitation agricole</p> <p>☞ savoir où chercher, utiliser et manipuler des données relatives à l'agriculture</p> <p>☞ réfléchir sur l'artificialisation des sols et la consommation de l'espace</p> <p>☞ savoir mener une analyse multidimensionnelle des thématiques abordées lors d'une démarche d'approche territoriale</p> <p>☞ construire une stratégie territoriale à l'aide d'un jeu de données socio-économiques, environnementales, agricoles, paysagères...</p>
<p>Public concerné :</p>	<p>Responsables d'unité et chargés d'études aménagement, planification ou urbanisme des DDT(M)</p>
<p>Intervenants :</p>	<p>DRAAF / IRSTEA DREAL LR / DDTM 34 Paysagiste Conseil de la DDTM 34</p>
<p>Nombre de participants :</p>	<p>16 maximum</p>

Annexe.D

Date limite d'inscription :	10 mars 2015
Lieu :	<p>Les 30 mars et 30 avril 2015 : Maison de la télédétection – 500, rue J.F. Breton, MONTPELLIER (entre le zoo du Lunaret et Agropolis)</p> <p>Le 31 mars : une journée sur le terrain dans le cœur d'Hérault (nécessité de véhicule de service)</p>
Horaires :	9 h à 17 h45
Contacts :	<p>Chefs de projet : [REDACTED] DREAL LR/SA/AUD – [REDACTED] [REDACTED] DREAL LR/SA/AUD – [REDACTED]</p> <p>Chargée de formation : [REDACTED] DREAL LR PSI/DCR – [REDACTED]</p>

FORMATION

« PRISE EN COMPTE DES ENJEUX AGRICOLES DANS LES DÉMARCHES D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME »

1ère journée : 30 mars 2015 (intervenants : DRAAF / IRSTEA)

lieu : maison de la télédétection, 500 rue JF Breton, Montpellier

Matin : 9h-13h

Accueil et présentation générale de la formation.

Partie 1 : Enjeux agricoles

* Expliciter les enjeux que l'État souhaite défendre dans ce domaine.

Il s'agira d'aborder les questions de préservation et de patrimoine ainsi que la nécessité de considérer l'aménagement et l'agriculture à la fois à court et à long terme (aspects socio-économiques, viabilité des exploitations).

Cette sous-partie se clôturera par un rappel des chiffres clés en Languedoc-Roussillon, d'un état des lieux pour insister sur la nécessité de prendre en considération la dimension « sol » lors des processus d'aménagement.

* Apporter des éléments de culture générale afin que les participants comprennent que le sol est une ressource finie. Il faut aussi qu'ils puissent comprendre ce qu'il y a derrière les données qualifiant les sols comme la notion de réserve utile, celle du pH, ...

Cette sous-partie comprendra le visionnage de la vidéo " Let's talk about soil " (en version française) réalisée par l'IASS Potsdam (Institute for Advanced Sustainability Studies) en vue de la première Global Soil Week en 2013.

* Présenter la notion d'exploitation agricole.

Partie 2 : Les données et leurs limites

Cette partie présentera les données issues du projet DRAAF/TETIS/LISAH ainsi que les autres données qui seront mobilisées l'après-midi. L'objectif est de montrer que ces données ne sont que des informations de base qu'il faut moduler avec d'autres en fonction des thématiques étudiées.

13h-14h15 : repas à la cantine du CIRAD (environ 9€)

Après-midi : 14h15-17h45

Étude de cas

(en petits groupes de 4 stagiaires constitués par les formateurs en fonction des profils des candidats)

L'après-midi sera consacré à une étude de cas. L'objectif de cet exercice est de définir les zones à enjeux agricoles sur les territoires proposés.

Pour cela les participants auront des données sur calques : tâches artificialisées, qualité des sols, informations relatives à la dimension socio-économique et à l'accessibilité...

Une fois ces enjeux identifiés, en fin de journée, chaque groupe présentera sa démarche, son argumentaire à tous les participants. Les cartes d'enjeux établies par chaque groupe seront conservées et utilisées dans la suite de la formation.

A titre d'information, le territoire d'étude est situé dans le cœur d'Hérault sur les communes de Saint-André-de-Sangonis, Gignac, Canet, Pouzols, Lieuran-Cabrières, Fontès, Nébian, Aspiran, Adissan et Péret.

Annexe.D

2ème journée : 31 mars 2015

(Intervenants : DRAAF / DREAL / DDTM 34 / paysagiste-conseil)

Départ de la visite terrain à 8h30 du parking de la DREAL LR (prévoir véhicule de service)
520 allée Henri II de Montmorency à Montpellier

La sortie terrain combinera deux approches : une approche pédologie, pour voir directement sur le terrain ce qu'est un sol, et une approche aménagement et paysage (animée par un paysagiste conseil). L'objectif de cette sortie est d'éduquer le regard des stagiaires de l'aménagement pour qu'ils puissent avoir des clés de lecture rapide d'un territoire.

Repas tiré du sac (à prévoir par chaque participant)

Retour DREAL LR à 17h30

3ème journée : 30 avril 2015 (intervenants : DREAL / DDTM 34 / DRAAF)

lieu : maison de la télédétection, 500 rue JF Breton, Montpellier

Matin : 9h-12h30

Partie 1 : Cette partie vise à montrer l'importance de développer une vision multidimensionnelle des thématiques présentes sur un territoire. Il s'agit de montrer comment les différentes dimensions du territoire s'entrecroisent : comment l'agriculture contribue à la préservation des risques, comment elle contribue à la structuration du paysage, à l'environnement, à l'économie...

Cette partie abordera également la nécessité d'aborder les territoires à différentes échelles. Une restitution de la journée de terrain sera effectuée dans ce cadre.

Partie 2 : Présentation des différentes données utilisées dans le cadre de l'étude de cas de l'après-midi.

12h30-14h : repas à la cantine du CIRAD (environ 9€)

Après-midi : 14h-17h15

Étude de cas

L'après-midi est consacré à une étude de cas où les stagiaires devront, à l'aide d'un jeu de données, construire une stratégie territoriale à l'échelle intercommunale et également réaliser un zoom sur une commune. Ils seront répartis dans les mêmes groupes que lors de la première journée.

À la fin de la journée, l'ensemble des groupes restitueront leur production et expliciteront leurs choix en matière de préservation de l'agriculture, de protection de l'environnement, de développement de l'urbanisation et de fonctionnement urbain.

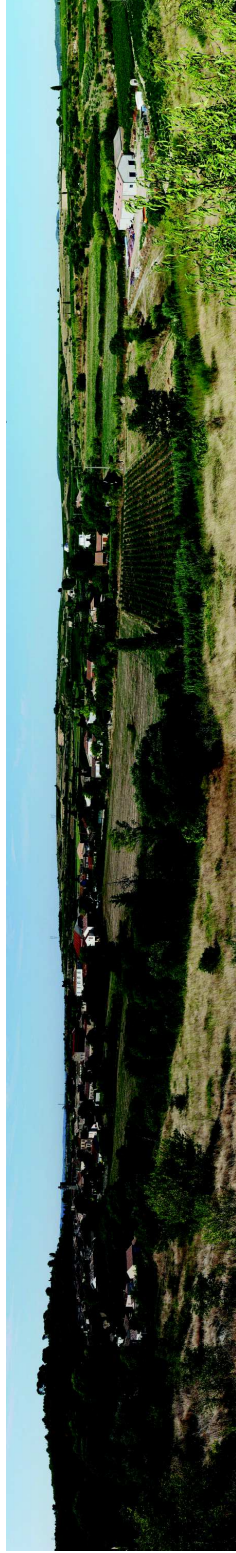
E. « Corrigé » du module de formation envoyé en décembre 2015

Ce document a été envoyé le 18 décembre 2015 à l'ensemble des participants et intervenants de la session de formation de mars-avril 2015. Il permet de « cristalliser » les différents éléments de méthode, les définitions que les agents participants au module de formation souhaitent faire partager. Ce document prescrit également un certain nombre de données, de « façons-de-voir » et de « façons-de-penser ». Ce faisant, l'étude de ce document permet de saisir un certain nombre de tensions et de contradictions irrésolues.

Formation "Prise en compte des enjeux agricoles dans les démarches d'aménagement et d'urbanisme"

Formation élaborée par DREAL LR-DRAAF LR-IRSTEA- DDTM 34

et organisée les 30, 31 mars et 30 avril 2015



SOMMAIRE

I. Enjeux agricoles : construire l'analyse.....	p.3
II. Interface agriculture-urbanisme.....	p.4
III. Points de vigilance et sources de données agricoles.....	p.6
IV. Sources des données agricoles et aménagement.....	p.9
V. Analyse des enjeux agricoles, urbains et paysagers sur le territoire du cœur d'Hérault et sur la commune d'Aspiran.....	p.10
VI. Les enjeux identifiés sur la commune d'Aspiran.....	p.16
VII. Les scénarii de développement urbain.....	p.18

I. ENJEUX AGRICOLES: CONSTRUIRE L'ANALYSE

1 Recueil des informations relatives au territoire et concernant l'agriculture:

Cartographiques, statistiques, résultats d'enquêtes et d'études (éléments disponibles sur étagère)

Ces éléments permettront d'appréhender:

- les enjeux économiques (productions concernées, valeur de la production, emploi, amont et aval des filières)
- les structures foncières (parcellaire et exploitations)
- l'existence d'investissements publics pour l'agriculture (remembrement, irrigation, drainage...)
- les potentialités productrices (point de vue patrimonial)

2 Visites de terrain et prises de contact avec les acteurs politiques, économiques:

- appréhender les dynamiques locales (sans omettre l'historique des logiques d'aménagement qui ont conduit à la situation actuelle)
- identifier des stratégies d'acteurs et les relations aux territoires voisins.

3 L'analyse de toutes options envisagées:

Elle peut être de type A.F.O.M. et doit conduire à dégager et étayer des lignes forces pour préserver la vocation agricole de certains territoires:

- mesurer l'impact du projet sur l'économie, les potentiels, les structures et les investissements publics.
- qualifier les effets induits, par exemple:
 - l'atteinte à l'identité ou à l'image d'un terroir et les conséquences particulières pour certaines productions, viticulture ou AOP, pour certains circuits commerciaux type circuits courts,
 - ou encore, la création d'une ouverture à l'urbanisation susceptible de diffuser à terme sur des espaces d'intérêt agricole.

<p>IMPORTANT</p> <p>La question agricole doit se traiter à 2 niveaux:</p> <ul style="list-style-type: none"> • celui de l'économie agricole (enjeu à court et moyen terme) • celui des potentialités agronomiques (enjeu patrimonial: long terme) 	<p>AUTRES POINTS DE VIGILANCE</p> <p>Les compensations ont un sens quand il s'agit de relocaliser une activité agricole ou seulement quelques parcelles de l'exploitation. Les compensations même financières sont inopérantes sur la perte de bons potentiels (même 10 ha de mauvaises terres superficielles ne remplacent pas 1 ha de bonnes terres profondes) Il est primordial d'éviter de porter atteinte aux bons potentiels de production alimentaire.</p>
<p>La question de l'interface agriculture-urbanisme fait l'objet d'une note annexée</p>	<p>Les aménités et les contributions de l'agriculture: espace de gestion qui dessine un cadre de vie partagé, lutte contre l'embroussaillage, etc.</p>

II. INTERFACE AGRICULTURE - URBANISME

Elle représente un enjeu qui doit être traité :

- du point de vue de l'urbain
- du point de vue agricole. De ce point de vue, les questions que pose cette interface doivent être abordées le plus en amont possible (dès la conception du projet urbain). Le seul traitement de la frontière pourra compenser certaines insuffisances amont dans la prise en compte des enjeux agricoles.

Nature des principaux problèmes posés par la proximité agriculture-urbain :

→ Pollutions aériennes : traitements phytosanitaires

Certaines cultures nécessitent un nombre important de traitements phytosanitaires, même si ce nombre est réduit en Languedoc Roussillon par rapport aux autres régions françaises (conditions climatiques) :

Variable selon l'année, pour 2012 pour la région :

- Pommes : 26 traitements phytosanitaires en moyenne par campagne
- Abricot : 10
- Pêcher : 18
- Cerise : 7
- Viticulture : 10
- Blé dur : 4

→ Bruit :

Les traitements phytosanitaires sont souvent effectués très tôt le matin (taux d'humidité nécessaire à l'application de certains produits, absence de vent, moins d'effets négatifs sur les abeilles,...)

Certaines récoltes se réalisent en horaires décalés :

parfois nocturne pour les vendanges (question de température du raisin),
poursuivies souvent tard le soir pour les céréales (humidité)

Pour information : pulvérisateur en fonctionnement (à 10 m) : entre 85 et 95 dB

→ Vois et dégradations :

- Du matériel (hangars,...)
- De certaines des productions (fruits et légumes, animaux,...)
- Grandes cultures et viticulture sont peu ou pas sensibles au vol de récolte.

→ Continuité des réseaux et des communications :

Penser aux communications parcelle-exploitation (ex : aller-retour cave vinicole parcelles) et nuisances sonores, risques routiers qui en découlent.

Un certain nombre de préconisations de bon sens s'imposent :

- Limiter le linéaire de contact direct agricole-urbain (éviter les tracés trop sinueux et les interpénétrations entre les deux espaces), s'appuyer si possible sur des espaces de transition existants : zone naturelle, ripisylve, voie routière...
- Dès la conception du projet urbain, éviter ou à défaut limiter au maximum la contiguïté des zones d'habitat (ou écoles et crèches,...), avec les vergers (surtout pommiers, pêchers, ..)
- Ne pas concevoir de voies qui favorisent la pénétration au cœur des zones de production sensibles aux vols. Les zones agricoles ne constituent pas des zones de loisir.
- Eviter si possible d'établir des voies de desserte de zones agricoles intensives passant au milieu de lotissements (nuisances sonores)
- Prévoir une information obligatoire en amont, des acquéreurs de terrain à bâtir au contact de zones agricoles, quant à l'existence de nuisances spécifiques à cette activité (possibilité de concevoir une servitude conventionnelle intégrée au règlement du lotissement pour prévenir les conflits).
- Lorsque la nature des cultures le justifie, organiser une transition suffisante entre habitations et cultures. Cet espace tampon (jardin + espace vert) devra avoir une dimension suffisante (20-25 m minimum selon la culture et conditions de vent...).
- La végétation implantée ne devra pas être susceptible de constituer un foyer d'infestations (parasitaires, cryptogamiques...) ni être source de concurrence avec la végétation des cultures (ex : pin parasol,...). Une liste des végétaux interdits à ce titre sera établie dans le règlement du lotissement.



III. POINTS DE VIGILANCE ET SOURCES DE DONNEES AGRICOLES

Approche économique (court et moyen terme)

Entreprises

Recenser et localiser les entreprises, les productions et l'emploi agricoles concernés par le projet. Attention, les exploitations agricoles (distinguer siège et parcelles) peuvent être à cheval sur plusieurs communes.

5

7

Investissements collectifs pour l'agriculture

Identifier les investissements collectifs pour l'agriculture (irrigation, drainage)

2

Filières

Inventorier et localiser les réseaux d'acteurs amont aval interagissant avec les exploitations. Ces acteurs sont souvent extérieurs à la commune ; ils peuvent être déstabilisés par la diminution de l'activité agricole.

5

6

8

Dynamiques agricoles locales

Identifier les points forts et les points faibles concernant l'installation des agriculteurs et le développement des exploitations. Les cours du foncier agricole traduisent ces dynamiques.

10

4

Structure foncière

Les structures foncières conditionnent fortement la productivité. Tailles des exploitations et du parcellaire impactent la rentabilité.

10

11

Approche patrimoniale (long terme)

Patrimoine agricole

Localiser les sols à plus fort potentiel agricole (grandes cultures à enjeu alimentaire). Ce potentiel doit être appréhendé en le combinant avec d'autres critères (irrigation,...).

1

2

Capacité d'irrigation

Repérer les réseaux d'irrigation existants et leurs opportunités de développement.
S'assurer du maintien de la continuité des infrastructures.

2

Dynamique de consommation

Apprécier la consommation foncière passée au regard de la pression démographique et de la qualité des terres déjà consommées.
Adapter en conséquence le degré de vigilance au regard des pratiques foncières passées.

9

1

Les aménagements fonciers

Identifier la taille du parcellaire et les accès (dessertes).
Les petites parcelles sont très vulnérables à la consommation d'espace.
Préserver les investissements publics (remembrement) et le grand parcellaire constitué historiquement.

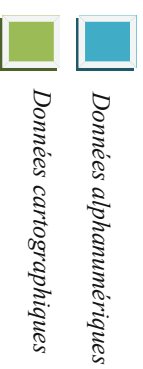
9

3

4

Sources cartographiques et alphanumériques mobilisables

- 1** Classes de Potentiel Agronomique des Sols (CPAS 1 à 7)
- 2** Réseaux d'irrigation
- 3** Registre Parcelleaire Graphique : emprise des parcelles déclarées à la PAC
- 4** Registre Parcelleaire Graphique : morcellement des exploitations
- 5** Données AGRESTE, recensement agricole
- 6** Zonages AOC
- 7** Registre Parcelleaire Graphique : âge des exploitants en entreprise individuelle
- 8** Registre Parcelleaire Graphique : types de cultures
- 9** Taches artificialisées 1997/2009 (toutes routes). Impact sur la structuration des exploitations
- 10** Barèmes, indices relatifs à la valeur des terres (SRISSET et/ou SAFER)
- 11** Cadastre numérisé



IV. SOURCES DE DONNEES AGRICOLES ET AMENAGEMENT

Données	Source	Lien
Age exploitant	Registre parcellaire graphique, (Disponible en DDTM)	
Types d'exploitation	Registre parcellaire graphique (Disponible en DDTM)	
Agriculture et forêt	DDTM	http://draaf.languedoc-roussillon.agriculture.gouv.fr/Cartes.419
AOC cultures	DDTM	
Surface en eau et réseaux d'irrigation	DDTM DRAAF LR	http://draaf.languedoc-roussillon.agriculture.gouv.fr/Cartes.419
Zonages environnementaux (directives oiseaux-Habitat, ZNIEFF)	DREAL LR	http://catalogue.geo-ide.developpement-durable.gouv.fr
Aléa incendie	DDTM	
Risque inondation (PPRI)	DDTM	
Mesures agri environnementales	DRAAF LR	http://draaf.languedoc-roussillon.agriculture.gouv.fr/Cartes.419
DCE/captage; Natura 2000	DREAL LR	http://catalogue.geo-ide.developpement-durable.gouv.fr
Foncier public (Etat, région, département, commune et interco, EP et office HLM)	DDTM	http://cartelie.application.i2/cartelie/voir.do?carte=carte_fr_intra&service=CEREMA
Parcelles non bâties	DDTM, Fichier MAJIC Sélectionner les parcelles ne comportant pas de bâti	
Enjeux paysagers (tirés de l'atlas des paysages)	DREAL LR	http://catalogue.geo-ide.developpement-durable.gouv.fr
POS PLU (zonage)	DDTM	
Qualité du sol (CPAS)	DRAAF LR	http://draaf.languedoc-roussillon.agriculture.gouv.fr/Cartes.419
Relief	IGN (Disponible en DDTM)	
Tâches résidentielles (1975,1990,1999,2010)	DREAL LR	http://catalogue.geo-ide.developpement-durable.gouv.fr
Topographie	IGN (Disponible en DDTM)	

Mais aussi pour les données DREAL : <http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-interactive-dreal-languedoc-a624.html>

V. ANALYSE DES ENJEUX AGRICOLES, URBAINS ET PAYSAGERS SUR LE TERRITOIRE DU CŒUR D'HÉRAULT ET SUR LA COMMUNE D'ASPIRAN

Village de près de 1.600 âmes, Aspiran se trouve aux confins des collines viticoles du Piscénois, comme Péret, mais à la différence que le village est tourné vers la plaine de l'Hérault, dans sa partie qui va de Canet (aval de la confluence avec la Lergue) à Pézenas, là où le fleuve trace une plaine en couloir. Celle-ci, étroite de 4 km en moyenne, est précisément délimitée par les reliefs des collines viticoles à l'Est (piémont des garrigues d'Aumelas) et à l'Ouest (collines viticoles du Piscénois). C'est ce couloir qu'empruntaient les anciennes voies ferrées, et qu'empruntent aujourd'hui l'ex-route N9 (D609) et l'autoroute A75.

Le village est donc situé sur une articulation entre deux unités de paysage différentes, collines viticoles et plaine de l'Hérault, aux sols variant des formations calcaires du Miocène et du Pliocène aux dépôts alluviaux. Il en reste aujourd'hui plusieurs accidents de terrain, qui constituent autant de puechs.

Le cadre du grand paysage

En accédant au village depuis l'Ouest, on aperçoit le village en contrebas d'une colline, avec ses contours encore relativement bien tenus, et une succession de plans visuels très intéressants : le Pioch comme le quel se cale le village, la vallée de l'Hérault et la ripisylve du fleuve, les piémonts des collines viticoles à l'Est, le causse de l'Aumelas et même le pic Saint-Loup (658m NGF) à plus de 35 kilomètres à vol d'oiseau.

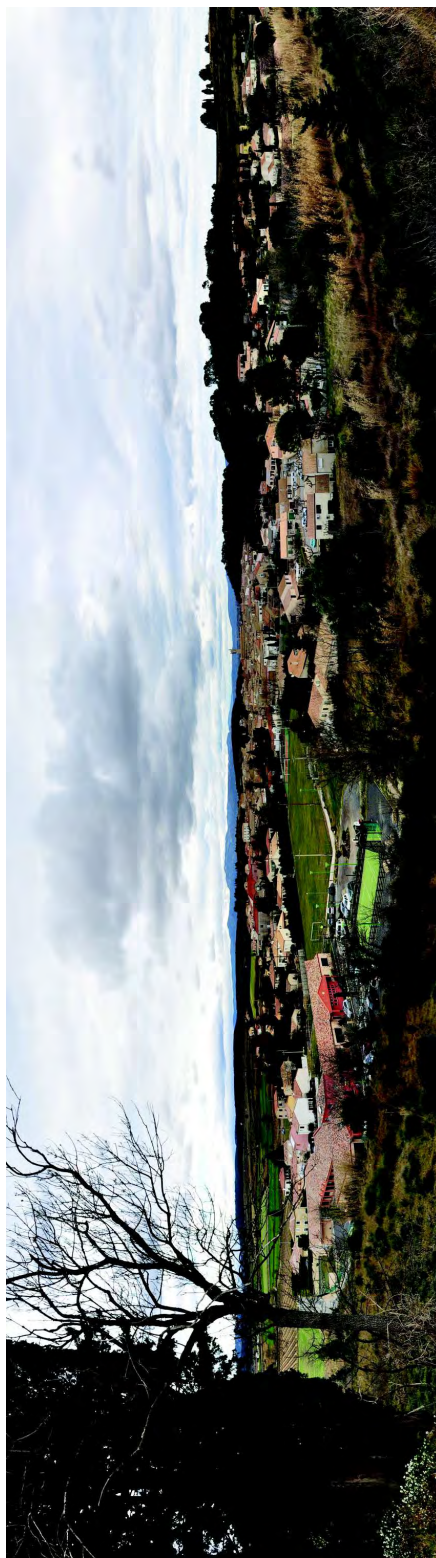


10/24

Mais le paysage est aussi celui des infrastructures : Aspiran n'est qu'à 1 km de l'autoroute A 75, qui constitue donc une limite d'extension majeure en même temps qu'une porte d'entrée insuffisamment traitée.

Des composantes paysagères contraignantes mais intéressantes

- Le village est littéralement calé contre une grande émergence linéaire du relief, qui culmine à environ 100m NGF, soit 25 m au-dessus des constructions. Ce puech particulier, avec qui la végétation arborée fait corps, est un véritable point de repère, en même temps qu'un belvédère naturel de premier ordre.
- Au contrebas de celui-ci coule le Valat de la Malautié, qui est un cours d'eau irrégulier alimentant l'Hérault. Par les contraintes d'inondabilité qu'il impose il a influencé les formes urbaines anciennes ; même si cela est moins vrai pour les parties récentes et l'entrée Est de la ville.
- Un second relief dont on ne sait vraiment s'il est naturel ou non, le Piochet, crée une autre barrière interne, limitant l'extension du bourg vers le Sud. Mais il sert également d'articulation, de transition avec les parcelles viticoles au Sud-Ouest, et qui sont étagées en suivant les courbes de niveaux.



=> Le développement du village est donc encore limité, les extensions urbaines se faufilant entre les reliefs, mais sans chercher à optimiser les terrains. D'autres extensions se font donc plus au Nord-Ouest, là où les pentes sont moins fortes, au détriment des parcelles viticoles, qui sont l'essence même des paysages de collines marquant la limite Ouest de la vallée l'Hérault.

Enjeux

- Un lien existe entre la nature et le bourg. Il faut le maintenir et valoriser la belle articulation village – jardins – eau - relief, exemple rare à l'intérieur même d'un village.



- Par son implantation, le village tourne le dos à la plaine. Il semble pourtant essentiel de travailler sur les structures paysagères qui pourraient accompagner l'entrée de ville Nord-Est, comme par exemple les alignements d'arbres (lien à Clermont, et Canet).

- De même, l'entrée Est n'offre pas d'élément qualitatif et « n'annonce » rien de la ville (Zone d'activités des Pins), de sa morphologie et de son architecture, et en l'absence d'un quelconque accompagnement végétal.



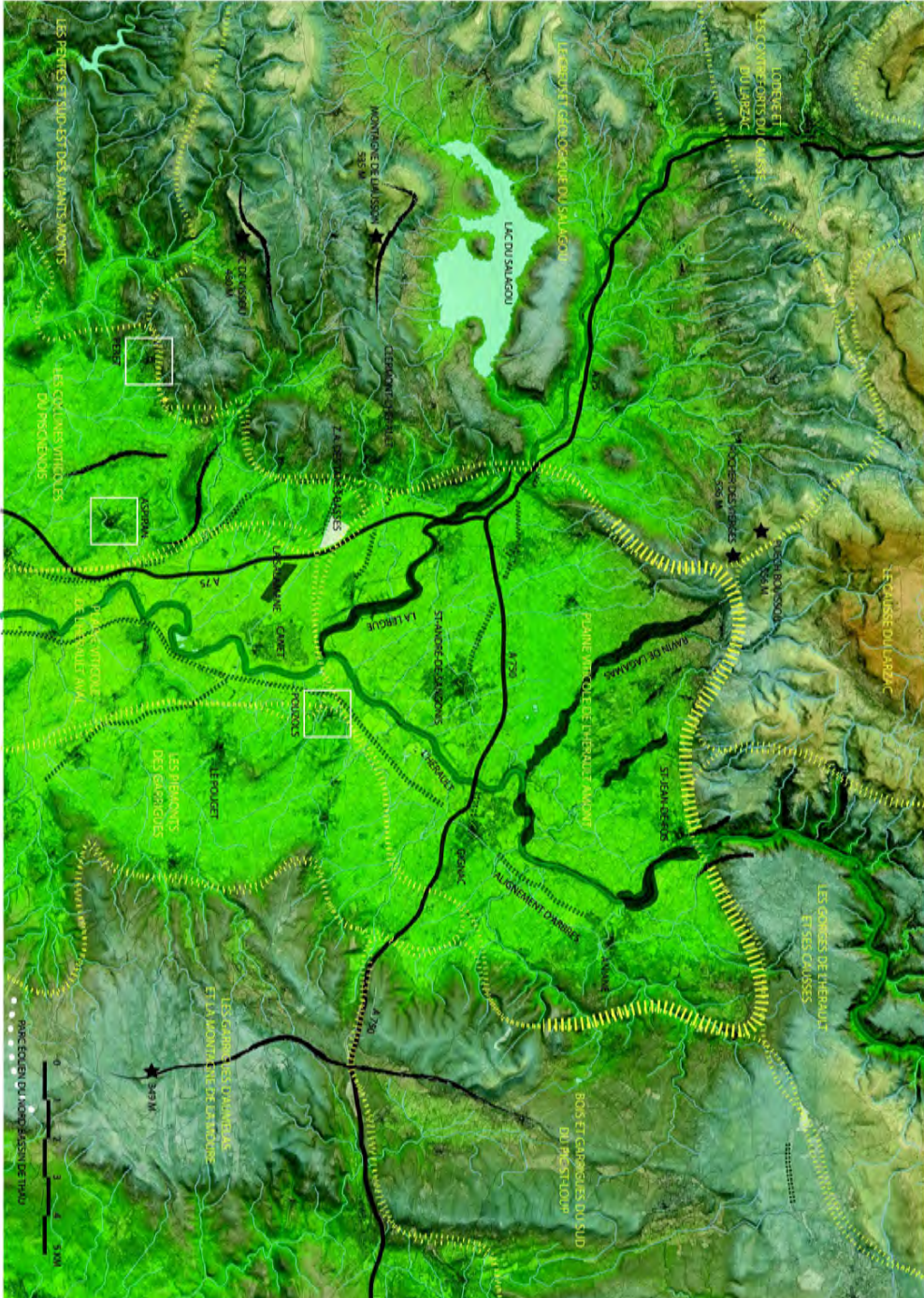
- Finalement c'est l'enjeu des limites du bourg : comment faire pour éviter leur dégradation, en particulier aux entrées/sorties autour des routes, mais aussi plus globalement en circulant dans les espaces ouverts cultivés alentours : fonds de lotissements ou de zones d'activités, sans maîtrise paysagère de l'architecture, des espaces publics, des clôtures, des plantations et des dessertes.

Un résumé déjà présent dans l'Atlas des paysages du Languedoc-Roussillon :

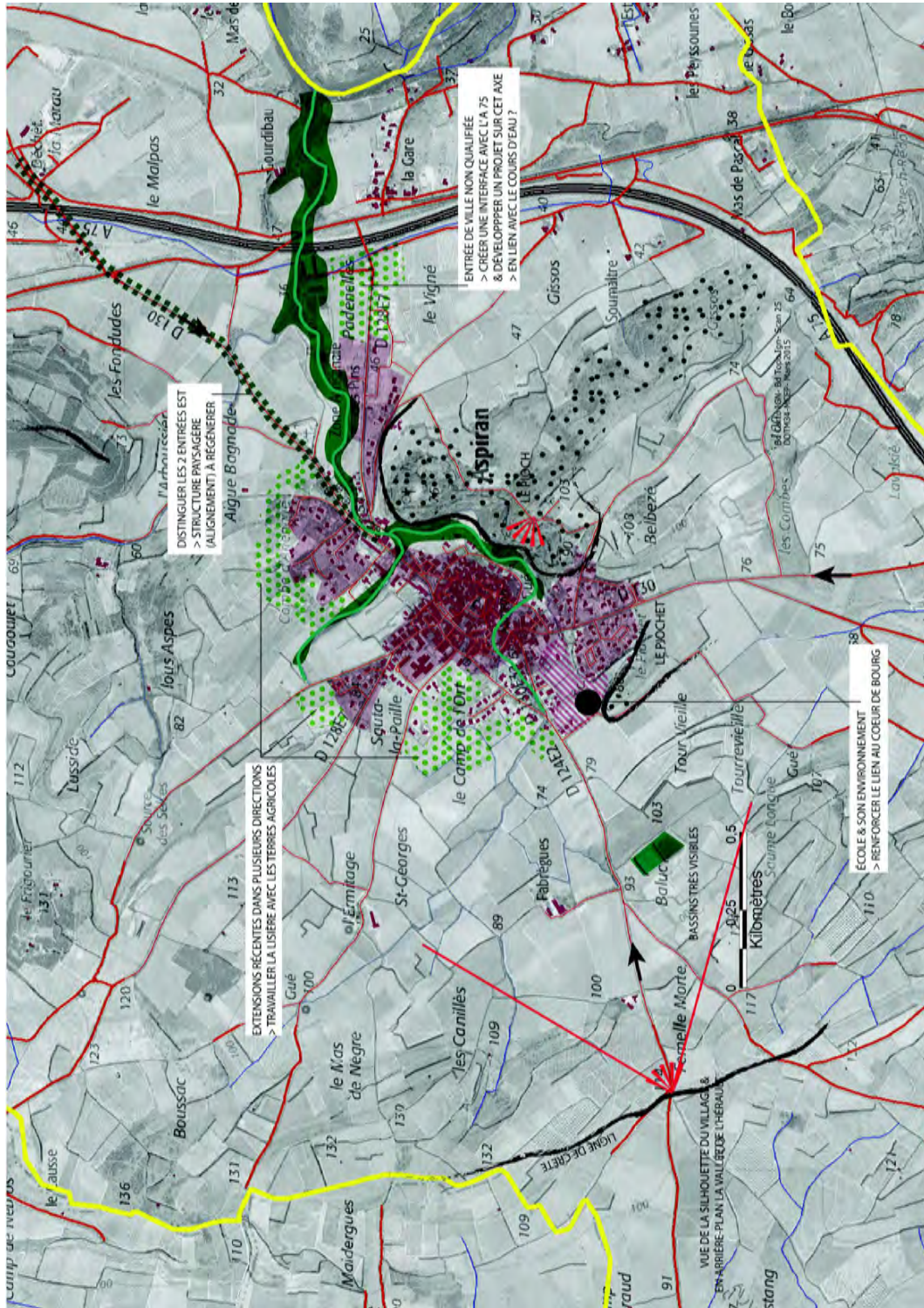
« Le concept d'entrée de ville est insuffisant pour résoudre le problème de banalisation du paysage des grandes plaines à l'œuvre actuellement. La dégradation des abords des bourgs concerne en effet tout l'espace de contact entre « le bâti » et « le non bâti » ; elle ne se réduit pas aux seuls linéaires des voies d'entrées/sorties. C'est le concept du « tour de ville », ou de « lisière agro-urbaine », qu'il faut aujourd'hui développer : l'aménagement et la gestion, dans l'espace et dans le temps, d'une zone de contact entre les espaces urbains ou à vocation urbaine, et les espaces à vocation naturelle et agricole.

Ces espaces peuvent prendre des formes très diverses : bande plantée de bois, bosquets, vergers, voie plantée et accompagnée de circulations douces, jardins familiaux, etc. Leur création doit être prévue dans les documents d'urbanisme et dans les opérations d'aménagement : emprises réservées des PLU, cahiers des charges des lotissements, plans d'aménagement des zones d'activités, plans d'aménagement des remembrements, ...

L'aménagement de ces espaces de transition doit intégrer la maîtrise urbaine, architecturale et paysagère des opérations de constructions, jusqu'aux clôtures et aux plantations des fonds de parcelles, dans les PLU et dans les permis de construire ou d'aménager. »



Analyse établie par Mr. Christophe PÈRE, paysagiste-conseil de l'État auprès de la DDTM de l'Herault



Analyse établie par Mr Christophe PÈRE, paysagiste-conseil de l'État auprès de la DDTM de l'Hérault

VI. LES ENJEUX IDENTIFIES SUR LA COMMUNE D'ASPIRAN

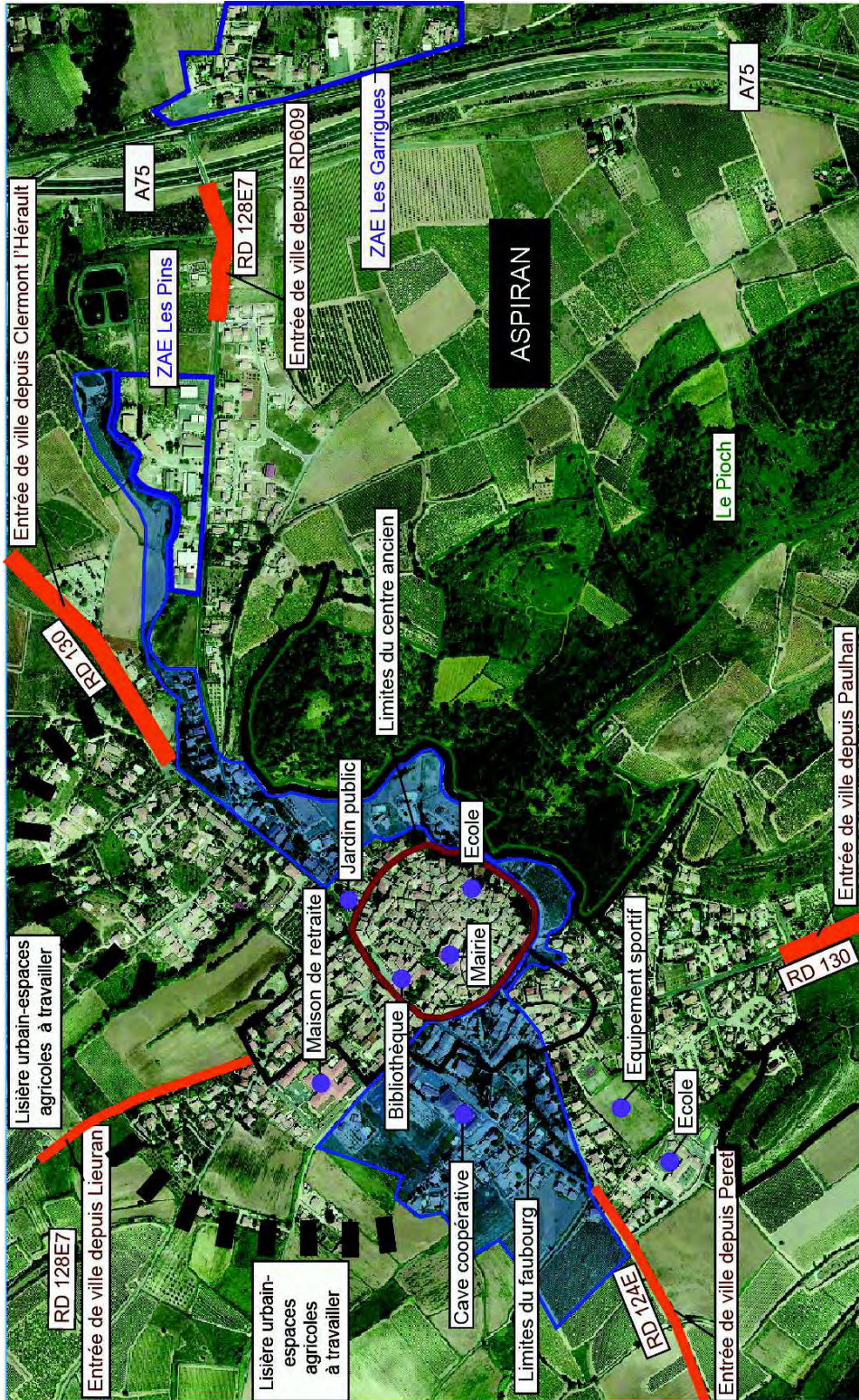
- Le village est calé contre le pioch qui le surplombe d'environ 25 mètres. Ce pioch avec sa végétation arborée constitue un véritable point de repère, en même temps qu'un belvédère naturel de premier ordre. Plus au sud, un second relief de moindre importance dénommé le Piochet crée une barrière naturelle à l'extension urbaine
- En contrebas du Pioch coule le valat de la Malauté, cours d'eau irrégulier alimentant l'Hérault. Les contraintes d'inondabilité qui y sont liées ont largement influencé la morphologie urbaine du coeur de village.
- Les extensions urbaines plus récentes se sont largement développées sur des terrains peu pentus, au détriment des parcelles viticoles qui sont l'essence même des paysages de collines de la vallée de l'Hérault. Par ailleurs, l'ensemble des extensions d'urbanisation réalisées à l'ouest n'ont pas porté le soin nécessaire au traitement des lisières avec les espaces agricoles
- Si les équipements publics se sont initialement concentrés en coeur du village (mairie, école, bibliothèque, jardin public,...), les réalisations plus récentes se sont faites en périphérie au sein du tissu pavillonnaire (nouvelle école, maison de retraite,...)
- on dénombre 5 entrées de ville présentant des enjeux différents, celles venant de Clermont l'Hérault, d'Aspiran et de la RD609 étant plus stratégiques et plus fréquentées que les entrées de ville en provenance des communes de Pétet et de Lieuran. La qualité de ces entrées de ville est essentielle pour ne pas faire de ce village un lieu banal dont les richesses et caractéristiques naturelles auraient été ignorées puis gommées
- La commune d'Aspiran dispose d'un territoire agricole important (plus de 600ha) essentiellement valorisé par la viticulture (510ha) mais aussi les grandes cultures (68ha).

Cette agriculture constitue une importante source d'emplois directs (65 équivalents temps plein) et de création de valeur pour la commune (production brute standard 2,25 millions d'euros/an dont plus de 2 millions par la seule viticulture).

Cette économie agricole a subi une forte régression au cours des décennies écoulées en raison de l'arrachage viticole et de la diminution de la SAU (surface agricole utilisée -22% entre 1988 et 2010) pour partie liée à l'expansion de l'urbanisation ; mais aujourd'hui l'amélioration structurelle de la situation du marché du vin, et la prise de conscience des enjeux liés à la préservation du patrimoine agronomique imposent de mettre un coup d'arrêt à l'érosion du potentiel productif.

Les enjeux liés à l'économie agricole peuvent donc se résumer ainsi :

1. favoriser le renouvellement des générations d'exploitants
2. préserver la production viticole afin d'assurer également l'activité de la coopérative
3. limiter l'érosion du potentiel foncier agricole



VII. LES SCENARIOS DE DEVELOPPEMENT URBAIN

3 scénarios de développement urbain ont été explorés

Afin que l'étude de cas soit plus démonstrative, nous avons retenu une hypothèse décalée en terme de besoins en logement pour la commune d'Aspiran : +40 logements à l'horizon 2020 et +60 logements à l'horizon 2030.

Sur la base d'une densité moyenne de 20 à 30 logements à l'hectare, il conviendrait donc de mobiliser à l'horizon 2030, 2 à 3 hectares de foncier constructible.

Toujours dans un but pédagogique, nous avons exploré 3 scénarios de développement dont nous avons respectivement exprimé les enjeux en matière d'aménités et de fonctionnement urbains ainsi que les enjeux en terme de consommation des terres agricoles.

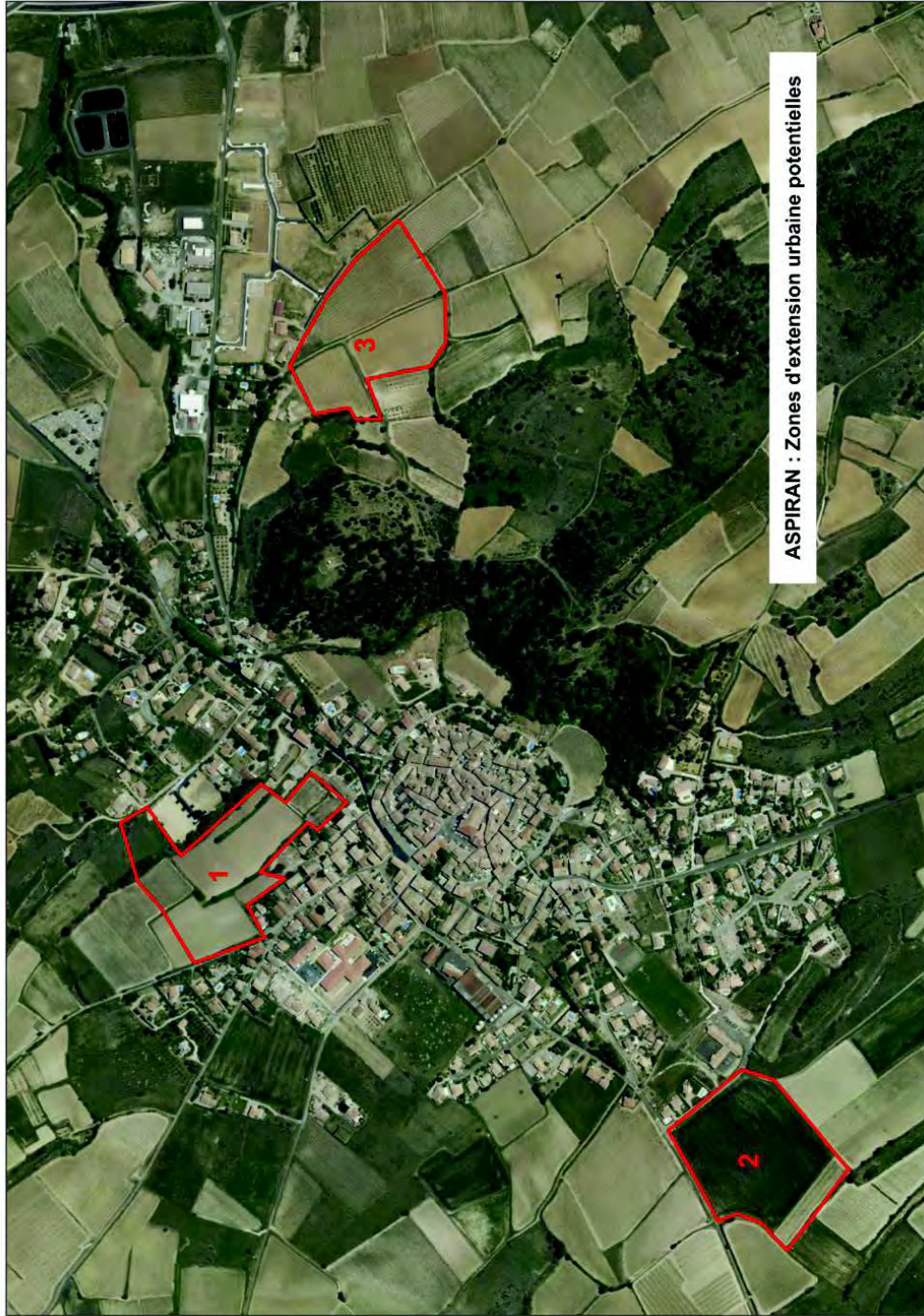
Bien évidemment dans une démarche d'aménagement et de développement, il conviendrait d'explorer les capacités d'accueil dans les espaces déjà urbanisés (logements vacants, densification...).

Deux orientations d'aménagement communes à tous les scénarios

- la question du devenir de la Zone d'Activités Economiques des Pins doit être posée. Sa localisation en entrée de ville (RD128E7) face à la récente opération de logements n'est pas propice à créer une entrée de ville de qualité. Au regard du faible dynamisme économique affiché par cette zone, il convient de s'interroger sur la capacité de la Communauté de communes du Clermontais et de la commune d'Aspiran à organiser le développement économique en s'appuyant sur le site de la ZAE des Garrigues bien desservi par la RD609. Dans cette hypothèse, il conviendrait d'accompagner le transfert progressivement les quelques activités de la ZAE des Pins vers celle des Garrigues, puis de retravailler l'entrée de ville par la RD128E7 en développant une zone d'habitat en lieu et place de la ZAE des Pins, opération qui ne devrait pas traiter la ripisylve du valat de Malauté comme un fond d'opération mais au contraire comme un élément paysager à valoriser (une intervention de l'EPPF LR pourrait être suggérée pour accompagner cette opération)
- le traitement des lisières urbanisation – espaces agricoles doit être abordé. Il peut conduire à inscrire dans le futur document d'urbanisme des zones d'extension urbaine destinées spécifiquement à traiter proprement ces franges.

Les zones potentielles d'extension urbaine à explorer

Outre les deux points précédents, nous avons recherché de nouvelles zones potentielles d'extension urbaine d'une superficie voisine de 3,5 hectares, et donc supérieure au besoin affiché de 3 hectares afin de tenir compte de l'emprise des voiries liées à la réalisation des futures opérations immobilières.



Secteur I :

Ce secteur d'une superficie de 3,6 hectares se développe sur une dent creuse au sein de l'urbanisation actuelle.

L'aménagement de ce secteur présente de nombreuses potentialités :

- développer un projet qui vient quasiment au contact du cœur de village, permettant ainsi de réfléchir sur une partie de ce secteur à des formes et des densités urbaines intéressantes incluant le changement de destination d'anciens bâtiments agricoles, mais également de traiter de la question des déplacements doux jusqu'au centre du village
- retisser des liens inter-quartiers entre des urbanisations qui se sont développées en doigt de gant le long des infrastructures routières et ainsi mailler le territoire communal
- concourir à traiter les lisières inachevées entre espaces urbanisés et espaces agricoles (cf orientations communes aux 3 scénarios évoqués ci-avant)
- offrir l'opportunité de réfléchir à la façon d'intégrer la ripisylve d'un bras du valat de Malaudé dans un aménagement urbain (trame verte et bleue, nature en ville).

D'un point de vue agricole (voir photos ci-dessous) :

- Ce secteur est majoritairement occupé par des grandes cultures, et très accessoirement des vignes et d'anciens terrains de culture actuellement en friche. Ces derniers sont localisés pour l'essentiel sur la berge gauche du bras du valat de Malaudé.
- Concernant le potentiel agronomique, le fond de la dent creuse s'avère intéressant, rappelant, une fois encore, que le village s'est bâti historiquement sur des bonnes terres au cœur de l'outil de production agricole. Au delà de l'atelier de ferronnerie sont installés des réseaux de goutte à goutte (sur vignes et asperges) qui pallient la faiblesse de la réserve utile de la partie amont du vallon en question.
- Cette option permet de réduire très fortement le linéaire de lisière urbain-agriculture ; la présence de friches réduit encore l'interface. Cette option ne devrait pas générer de difficultés liées à la juxtaposition urbain-agriculture.
- Elle n'impacte qu'une seule grande parcelle de grandes cultures aujourd'hui fortement enclavée.
- Compte tenu de la topographie, cette option s'inscrit très discrètement dans le modèle de la bordure nord du village sans altérer la perception visuelle du village historique.
- Elle n'offre à terme qu'une possibilité d'extension urbaine réduite jusqu'à l'atelier de ferronnerie déjà transféré à l'écart. Offre une possibilité de relocalisation de hangars agricoles aujourd'hui indésirables au cœur de la ville de type « hameau agricole » qui constituerait alors une transition entre habitat et ferronnerie.
- Cette option n'induit pas un noyau de développement urbain futur qui ouvrirait une voie d'expansion néfaste à la vocation agricole. Cette considération est ici déterminante dans le choix de l'option retenue.



Secteur 2 :

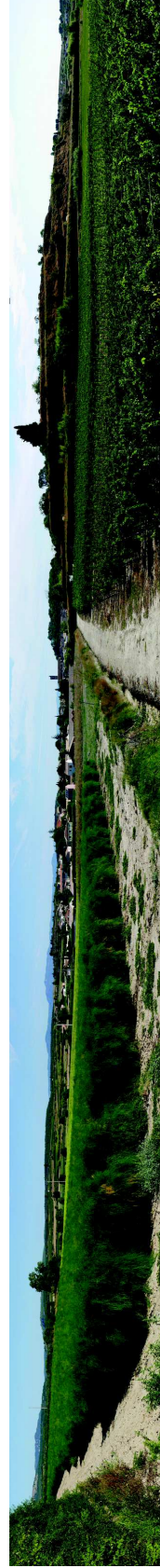
Ce secteur d'une superficie de 3,5 hectares se développe en frange de l'urbanisation actuelle.

L'aménagement de ce secteur présente de nombreuses potentialités :

- permettre l'accueil d'une population nouvelle à proximité de l'école et des équipements sportifs, qui deviennent alors des éléments centraux du développement urbain futur de la commune
- interroger la capacité à créer des liaisons douces depuis ce secteur et ces équipements vers le cœur de village
- mettre en scène le piochet comme élément paysager structurant du sud du village.

D'un point de vue agricole :

- Ce secteur est majoritairement occupé par des grandes cultures (2,5ha), des cultures spéciales (asperges : 1ha)
- Situé en amont de l'école il présente un dénivelé positif avec la route qui le borde. Ceci constitue une limite franche avec la zone urbanisée.
- L'interface (transition) entre urbain et plaine agricole semble déjà bien établie (route, piochet, talus...)
- Ces parcelles sont desservies par l'irrigation (réseau sous pression sur asperges et vignes voisines).
- Ce secteur présente dans la partie basse en bordure du village un bon potentiel agronomique avec une bonne réserve utile. La partie haute plus filtrante a permis l'implantation d'une aspergeraie très productive grâce au goutte à goutte .
- Le parcellaire agricole de cette plaine axée nord-ouest vers sud-est est confortable et bien structuré, il convient donc de ne pas le compromettre.
- En terme de paysage l'installation d'un lotissement viendrait contrarier la belle perception visuelle que l'on a du village historique et de son clocher bien campé entre le pioch et le piochet. La vente de vin est toujours associée à l'image du village...
- L'aménagement de ce secteur initierait un noyau d'urbanisation propre à encourager dans le futur une artificialisation de cette plaine à vocation clairement agricole. L'ensemble de ces considérations est déterminante dans l'appréciation de l'impact de cette option 2 et conduit à ne pas encourager une extension urbaine sur ce secteur.



Secteur 3 :

Ce secteur d'une superficie de 3,5 hectares se développe de l'autre côté du pioch par rapport au village actuel, sans trop s'approcher de l'autoroute A75 afin de ne pas en subir les nuisances sonores.

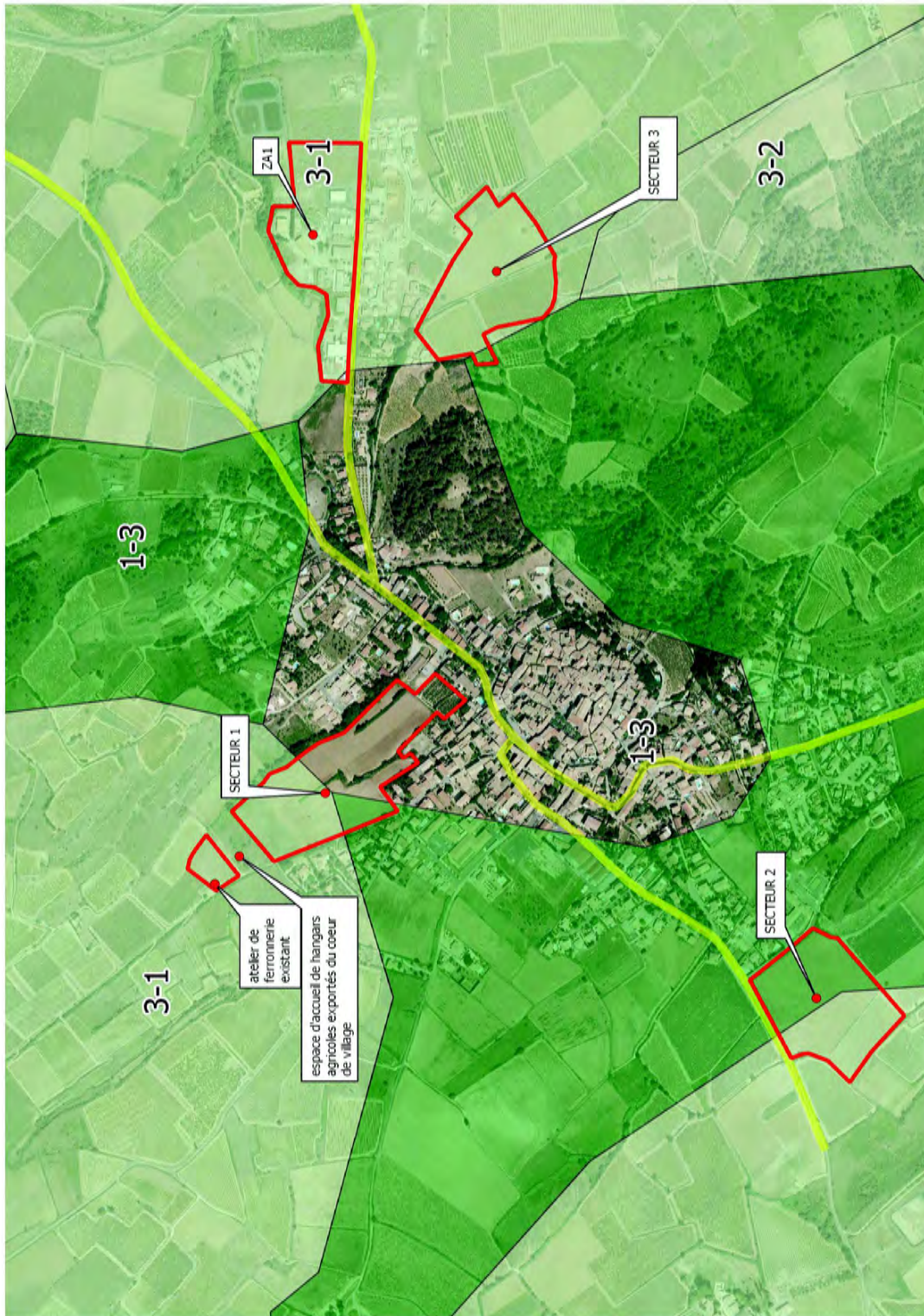
L'aménagement de ce secteur présente de nombreuses potentialités :

- permettre de rompre l'isolement de la récente opération de logements en proposant un parti d'aménagement créant des liens forts avec cette opération
- créer un cadre de vie de qualité pour les futurs habitants qui bénéficieront de la proximité d'un vaste espace de nature
- participer à la revalorisation globale de cette partie Est de la commune en lien avec le transfert des activités de la zone artisanale des Pins évoquée dans les orientations communes aux 3 scénarios.

D'un point de vue agricole :

- Ce secteur est occupé par une belle parcelle de cultures (2,5ha) et des vignes. Il est équipé d'irrigation sous pression.
- Le potentiel agronomique est moyen mais les équipements d'irrigation sous pression présents sur les flancs du pioch maintiennent une bonne capacité à produire.
- Certes ce secteur a déjà fait l'objet d'extension urbaine mais sa juxtaposition avec l'activité agricole (arboriculture notamment) reste source de conflits de proximité.
- Vu de l'autoroute le pioch doit rester désolidarisé des tènements urbains par une couronne mixte espaces naturels-espaces agricoles dotée d'une forte identité paysagère.
- Ainsi si une extension devait être entreprise elle devrait rester contenue et surtout incorporer dans son projet même une zone de transition nécessaire et suffisante pour limiter les « pollutions » interactives entre espace à vivre et espace de productions agricoles.





Conclusion :

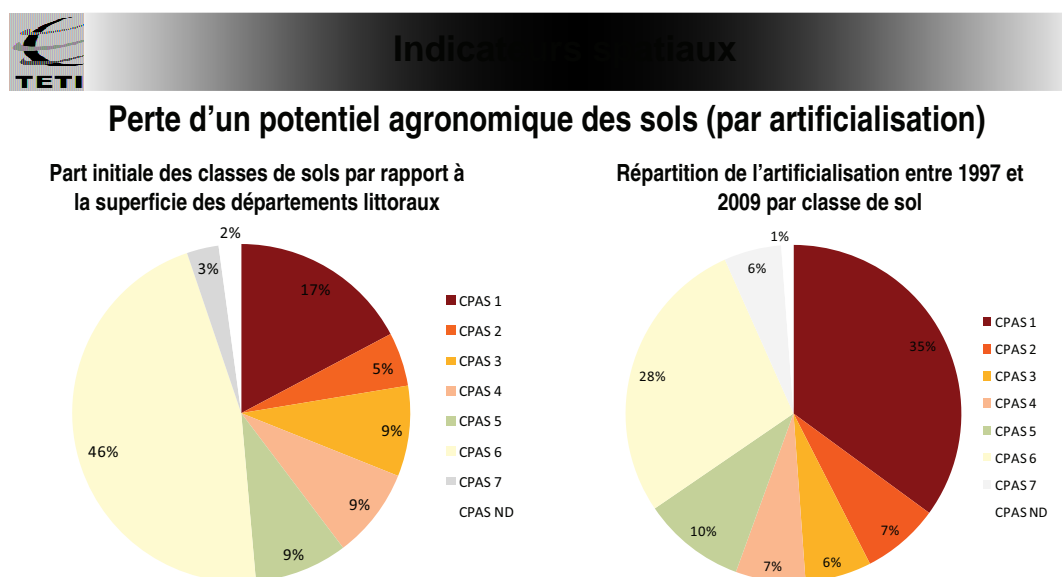
Au vu de l'ensemble de ces éléments, le secteur 1 apparaît le plus pertinent.

En effet, il n'impacte qu'une seule grande parcelle agricole aujourd'hui fortement enclavée et n'altère pas la perception visuelle du village historique compte tenu de la topographie des lieux. De plus, il offre l'opportunité de réintégrer un bâtiment d'activités isolé dans un projet d'aménagement global.

D'un point de vue urbain, le secteur 1 permet de développer une urbanisation au contact direct du cœur de village, de retisser des liens entre quartiers de par sa situation en dent creuse, de réduire et traiter les interfaces inachevées agriculture – urbanisation, de valoriser la trame verte et bleue que représente le valat de Malauté.

F. Éléments d'argumentaire sur la préservation des sols et sur les données permettant de la quantifier

Extrait d'un diaporama utilisé régulièrement par les agents de la DRAAF et de l'UMR TEIS présentant les objectifs poursuivis à travers le projet DRAAF/TETIS/LISAH ainsi que les méthodes mobilisées pour construire les « taches artificialisées », les « indices de qualité des sols » (IQS) et les « classes de potentiel agronomique des sols » (CPAS). Cette diaporama met en avant une partie des résultats obtenus par les croisements des taches artificialisées et des CPAS. Elle est employée par les agents de la DRAAF et de TETIS comme éléments d'argumentaires en faveur de la préservation des sols considérés comme « bons ». Considérant qu'il y a, en superficie, autant de « mauvais » sols qui sont consommés que de « bons », alors qu'il y aurait deux fois moins de « bons » sols dans la Région Languedoc-Roussillon, ces agents plaident pour une limitation de leur artificialisation.



Les sols de classes 5, 6 et 7 occupent **58 %**

↔ **44 %** des sols perdus par artificialisation entre 1997 et 2009 étaient de classes 5, 6 et 7

Les sols de classes 1 et 2 occupent seulement **22 %** ↔ **42 %** des terres étaient des sols de classes 1 et 2

G. Formulaire de consentement pour captation audio et vidéo



FORMULAIRE DE CONSENTEMENT ECLAIRE

Projet formation DRAAF / DREAL / TETIS

Je soussigné, M. / Mme _____, atteste avoir été dûment informé(e) sur l'objet de la recherche sur lequel porte le présent formulaire de consentement.

- ❶ J'ai l'assurance des chercheurs chargés de l'enquête que l'information que je partagerai avec eux restera strictement confidentielle.
- ❷ Le contenu ne sera utilisé que pour la réalisation d'une étude à caractère scientifique. La présentation des résultats de cette recherche lors de conférences ou dans des articles scientifiques s'effectuera dans le respect de la confidentialité. Cette confidentialité des données sera protégée par les chercheurs et l'anonymat garanti de la façon suivante :
 - Dans les transcriptions des observations (prises de note des chercheurs) ou des enregistrements vidéo, les participants à la recherche seront identifiés par des codes afin que l'on ne puisse pas retrouver leur identité. Tout ce qui pourrait identifier un participant sera systématiquement effacé et changé par un code. L'identité des participants ne sera jamais révélée dans des publications ou conférences.
 - Dans les enregistrements vidéos (s'il y a lieu), tous le ou les visages des personnes seront cachés (floutés) afin que l'on ne puisse pas les identifier. Aucun nom ne sera cité.
- ❸ Les données recueillies en ma présence, quel qu'en soit le support seront conservées au sein du laboratoire TETIS et exclusivement exploitées par des chercheurs participant à ce projet. Ces données seront détruites dans les délais légaux ou à ma demande.
- ❹ Je peux demander à tout moment de consulter les données recueillies en ma présence, et demander, le cas échéant, la rectification des informations fournies.
- ❺ Ma participation à la recherche est volontaire et je suis libre de me retirer en tout temps, et/ou refuser de répondre à certaines questions, sans justification. Si je choisis de me retirer de l'étude, les données recueillies jusqu'à ce moment seront automatiquement détruites par les chercheurs.

Références légales et réglementaires : art 9 du code civil ; article 226-1 et 226-8 du code pénal ;



Dans les conditions et limites qui précèdent,

- J'accepte que mes discussions soient enregistrées en audio
- J'accepte que des enregistrements vidéo puissent être réalisés
- J'accepte que des photos ou captures d'écran soient utilisées dans des publications scientifiques, tant que le principe de l'anonymat est garanti

Signature du participant

date

Signature des chercheurs

date

Références légales et réglementaires : art 9 du code civil ; article 226-1 et 226-8 du code pénal ;

Table des matières

Résumé	v
Introduction	1
I. Constitution du cadre théorique	9
1. Une organisation qui se constitue par et au travers de processus communicationnels	11
1.1. Organisation et organizing, des textes inter-organisationnels en construction itérative	13
1.2. Une collaboration inter-organisationnelle	17
1.2.1. Questionner une collaboration inter-organisationnelle qui produit de l'organisation	17
1.2.2. Intéressements et dissidences : comment suivre des processus organisants à la trace	20
1.3. Des processus communicationnels en chantier permanent	22
1.3.1. Ventriloquie : tracer le dislocal dans le local	22
1.3.2. Des questions d'autorité et d'auteurité	23
1.3.3. Des textes entre listes et récits	24
1.3.4. Un enjeu de production de sens	27
2. Un « échafaudage-frontière » élaboré via des processus d'intéressement afin d'équiper un Instrument d'Action Publique	29
2.1. Équiper un Instrument d'Action Publique	30
2.1.1. L'instrument : une matérialisation d'intentions et l'incorporation de représentations spécifiques d'enjeux	30
2.1.1.1. L'instrument : un assemblage socio-technique engagé vers l'action . . .	31
2.1.1.2. L'instrument dans l'action publique	32
2.1.2. Le recours aux chiffres et aux indicateurs comme fondement de l'instrument .	34
2.2. Un équipement qui se construit au travers d'un « échafaudage-frontière »	36
2.2.1. Une collaboration à la « frontière » de mondes sociaux différents	36
2.2.2. Un « échafaudage-frontière »	38
2.2.3. Un échafaudage-frontière qui participe au travail d'équipement	41

3. Questionner les <i>big data</i> en sciences de l'information et de la communication	43
3.1. Questionner les <i>big data</i> : quelques repères et balises en lien avec la pensée ingénieur et la géomatique	44
3.1.1. Le <i>big data</i> , une notion aux origines incertaines dont la définition fait débat . . .	45
3.1.2. De quelle (r)évolution le <i>big data</i> est-il le nom?	47
3.1.3. Découper la « réalité » en entités mesurables et géographiques pour pouvoir la maîtriser, la contrôler et l'évaluer	48
3.1.3.1. La <i>pensée ingénieur</i> : une pensée calculatoire orientée vers l'action . . .	49
3.1.3.2. Les SIG et la géomatique comme incorporant en leur sein une conception particulière de la « donnée » et de sa représentation de la « réalité »	51
3.2. Les <i>big data</i> interrogés en sciences humaines et sociales	54
3.2.1. Les enjeux du <i>big data</i> pour les sciences humaines et sociales	55
3.2.2. Le caractère construit des données et des algorithmes	57
3.2.3. La donnée : un « obtenu » instauré comme « donné »	58
3.3. Comment mettre au travail la notion de <i>big data</i> en sciences de l'information et de la communication	60
II. Terrain et démarche	65
4. Étudier un terrain peuplé de nombreux actants	67
4.1. Un objet d'étude qui s'inscrit dans des politiques publiques en évolution et en tension	68
4.2. Présentation de l'objet d'étude	70
4.2.1. Présentation des différents organismes et individus impliqués dans le projet . .	70
4.2.2. Comment clôturer son objet d'étude	77
5. Méthodologie : traces et focales	83
5.1. Suivre les acteurs à la « trace » ou comment construire la « biographie » d'un projet .	84
5.1.1. Collecter de nombreux observables	85
5.1.2. La focale sur les réunions	93
5.2. Démarche d'analyse : abduction et itérations successives	96
5.3. Comment analyser les « traces »	98
6. Posture du chercheur et méthode d'analyse des « traces »	107
6.1. Questionner son inscription sur le terrain	108
6.2. De la recherche-action à la <i>self-ethnography</i>	110
6.2.1. La recherche-action : agir sur le « monde » et produire des connaissances sur l'action	110
6.2.2. L'émersion du terrain ou pourquoi nous ne faisons pas de l'observation participante	113
6.3. <i>Self-ethnography</i> ou le double « je »	115

III. Contribution à une approche info-communicationnelle	119
7. Des intrigues et des récits	121
7.1. Un projet qui s'organise en se racontant	123
7.1.1. De la première trace à l'inscription de la DREAL : de l'acteur-réseau à l'échafaudage-frontière	126
7.1.2. « Garder la main », la segmentation de l'échafaudage-frontière	145
7.1.3. Les récits du « corrigé » : comment « formaliser » des <i>practice of seeing</i> face à un terrain qui « s'échappe »	178
7.1.3.1. Les premières versions du « corrigé » : tentatives de condensation des discours portés par les agents de la DRAAF et de l'UMR TETIS	180
7.1.3.2. Un « corrigé » construit comme « une réponse à une demande »	189
7.1.3.3. L'instrumentation primaire du « corrigé » : construire des éléments de méthodes en évacuant les configurations d'utilisation effectives	195
7.1.3.4. L'impossible instrumentalisation secondaire face à un terrain qui « s'échappe »	202
7.2. Où « appliquer » le module de formation?	205
7.3. Comment nommer le module de formation	252
7.3.1. Comment retracer les intrigues concernant les « titres » du module de formation	253
7.3.2. Tracer les différents intitulés	254
7.3.3. Des titres qui inscrivent différentes intrigues	258
8. Des données et des méthodes	277
8.1. Sélectionner les ensembles de données pertinents	279
8.1.1. Une représentation du territoire qui s'inscrit dans une <i>pensée ingénieur</i>	281
8.1.1.1. Une <i>pensée ingénieur</i> qui s'appuie sur la Science et la Technique	282
8.1.1.2. Une <i>pensée ingénieur</i> qui se revendique comme « efficace » et « rationnelle »	284
8.1.2. Accumulation et sélection : construire un monde « saisissable » qui véhicule des préoccupations particulières (première brutification)	286
8.1.2.1. L'instauration des « données »	290
8.1.2.2. Des données supposées être brutifiées qui restent attachées à des « contextes »	293
8.1.2.3. Rassembler les données : tension entre la recherche de l'exhaustivité et la mise en avant de « préoccupations »	307
8.2. Des données au « <i>big data</i> manuel »	315
8.2.1. L'inscription des données : tension entre <i>méta-brutification</i> et construction d'une modélisation supposée exhaustive et objective	317
8.2.2. Prescrire des <i>façon de voir organisationnelle</i>	322
8.2.3. « Confronter avec le terrain »	327
Conclusion	343

Glossaire	351
Bibliographie	355
Table des figures	375
Liste des tableaux	377
Table des extraits de retranscription	377
Table des traces	382
Annexes	385
A. Fiche descriptive de la formation intitulée « Connaissance des sols et indice de qualité » organisée par la DRAAF en 2010	386
B. Proposition de Projet Tuteuré pour le Master ICMST (2012/2013)	388
C. Plan d’actions 2013 — Atelier régional consommation d’espace DRAAF/DREAL	390
D. Fiche descriptive de la formation « Prise en compte des enjeux agricoles dans les démarches d’aménagement et d’urbanisme » Session qui s’est déroulée en mars-avril 2015	393
E. « Corrigé » du module de formation envoyé en décembre 2015	398
F. Éléments d’argumentaire sur la préservation des sols et sur les données permettant de la quantifier	423
G. Formulaire de consentement pour captation audio et vidéo	425

ANJA MARTIN-SCHOLZ

Communiquer et organiser en échafaudant un « big data » manuel Le cas d'un projet de formation en aménagement du territoire

Dirigée par Anne Mayère et Pierre Maurel

Soutenue le 07/12/2017 à l'Université Toulouse 3

L'aménagement du territoire en France, et en particulier les processus d'élaboration de documents d'urbanisme, font l'objet d'évolutions distinctes mais conjointes sous les effets de la rationalisation des politiques publiques, de la décentralisation de l'État et de transformations de problématiques d'aménagement. Les acteurs impliqués dans l'aménagement doivent arbitrer entre de nombreux conflits d'usages des sols, au regard de lois et directives plurielles voire contradictoires. Dans ce contexte, nous avons observé un projet de formation développé à travers une collaboration inter-organisationnelle impliquant des agents de plusieurs services déconcentrés relevant de différents Ministères ainsi que des agents d'un organisme de recherche ; ces agents étaient porteurs d'une préoccupation concernant la préservation des terres cultivées ou potentiellement cultivables et, face à la restriction de leur capacité d'agir, ont cherché des modalités d'agir à distance à travers l'élaboration de ce projet. Notre recherche explore les processus organisants constitutifs d'une organisation transverse. Elle montre comment s'est constitué progressivement un échafaudage à la « frontière » entre différents mondes afin d'équiper les destinataires du module de formation, de données, d'éléments de méthodes, de « façons-de-penser » et de « façons-de-voir » organisationnelles. Ce faisant, elle caractérise cette collaboration comme s'inscrivant dans une perspective relevant de l'*evidence based planning* et du mouvement des *big data*. Notre recherche, ancrée dans une approche info-communicationnelle, met au travail les questions de brutification et de mise en compatibilité d'ensembles de données. Elle explore la façon dont la visée de prescription générique se trouve mise en défaut lors de la re-singularisation en situations. Elle met en évidence des questions-clé, en lien avec le mouvement des *big data*, en termes de production de sens, conçu à la fois comme signification et orientation de l'action.

Mots clés : Communication constitutive, Collaboration inter-organisationnelle, Processus d'auteurisation, Prescription, Big data, Brutification, Instrumentation, Travail du sens, Artificialisation des sols, Aménagement du territoire

The land-use planning in France, and specifically the making process of planning documents, evolve both in a distinct and common way due to the effects of the rationalization of public policies, the State devolution of power and the transformations of land management issues. The actors involved in planning must mediate numerous conflicts of land-use, in compliance with multiple and even contradictory laws and directives. In this context, we observed a training project developed via an inter-organizational collaboration involving agents from decentralized departments of different Ministries, as well as agents belonging to a research organization. The agents were concerned about the preservation of cultivated or potentially cultivatable soil. Facing the limitation of their capacity to act, they sought to ways of acting remotely through this project. Our research explores the organizing processes that constitute a transverse organization. It shows how a scaffolding was gradually built up at the « border » between different arenas in order to equip the recipients of the training module with data, elements of method, organizational « ways-of-thinking » and « ways-to-see ». Thus it characterizes this collaboration as part of a perspective based on evidence based planning and on the big data movement. Our research is anchored in an information-communication approach. It works on questions of rawification and of making data sets compatible. It explores how a generic prescription fails in situated re-singularization. It highlights key issues, linked to the big data movement, in terms of sense making, sense conceived both as meaning and as orientation of action.

Keywords : Constitutive communication, Interorganizational collaboration, Authoring process, Prescription, Big data, Rawification, Instrumentation, Sensemaking, Soils artificialization, Land use planning

SCIENCES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

CERTOP (UMR 5044)	TETIS (UMR 9000)
5, allée Antonio Machado	500, rue J-F Breton
31058 Toulouse Cedex9	34093 Montpellier Cedex5