HAL
open science

Pratiques, politiques publiques et territoires : construire une géographie agricole des villes

Christophe-Toussaint Soulard

To cite this version:

Christophe-Toussaint Soulard. Pratiques, politiques publiques et territoires : construire une géographie agricole des villes. Géographie. Université Michel de Montaigne - Bordeaux III, 2014. tel-01016218

HAL Id: tel-01016218

https://theses.hal.science/tel-01016218

Submitted on 29 Jun 2014

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

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

Université Bordeaux Montaigne

UFR Géographie – Aménagement

MEMOIRE D'HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES

Sous la direction scientifique de Mayté Banzo

Pratiques, politiques publiques et territoires : construire une géographie agricole des villes

Présenté par

Christophe-Toussaint SOULARD

Ingénieur de Recherche INRA, hors classe
Directeur de l'UMR 0951 Innovation, Montpellier

Soutenue le 14 avril 2014 à Bordeaux-Pessac, en présence de :

Mayté BANZO, Professeure des Universités - Bordeaux Montaigne

Nathalie BLANC, Directrice de Recherche au CNRS - UMR LADYSS, Paris

Benoît DEDIEU, Directeur de Recherche à l'INRA - Chef du département SAD, Paris

Guy DI MEO, Professeur des Universités - Bordeaux Montaigne

David GIBAND, Professeur des Universités - Perpignan Via Domitia

Monique POULOT, Professeure des Universités - Paris Ouest Nanterre La Défense

Cette HDR en géographie relève de la section suivante
du Conseil National des Universités :

Section 23

Géographie physique, humaine, économique et régionale

REMERCIEMENTS

Je remercie Mayté Banzo d'avoir parrainé mon travail d'HDR. J'ai apprécié sa justesse et son doigté dans ses conseils pour m'aider à réaliser ce travail dans un contexte de faible disponibilité. Elle m'a aussi aidé à explorer le champ de la géographie urbaine.

Merci aux relectrices attentives du document et de sa bibliographie, Bénédicte Soulard et Sophie Burgel.

Merci aux membres du jury qui ont accepté de lire et évaluer ce travail.

L'HDR n'est pas une seconde thèse. Elle est son prolongement et son dépassement.

Je remercie Jean-Pierre Deffontaines et Nicole Mathieu qui inspirèrent et dirigèrent ma thèse de géographie. Une thèse de géographie humaine au sens fort du terme : descriptive, compréhensive, critique, interdisciplinaire, et tournée vers le développement.

Je remercie le département SAD de l'INRA au sein duquel j'ai trouvé un milieu professionnel qui m'a laissé libre de développer ma recherche en combinant de multiples activités et responsabilités. Merci à Bernard Hubert, à Jean-Marc Meynard et à Benoît Dedieu pour leur confiance, et pour avoir reconnu la géographie comme nouvelle discipline à l'INRA.

Mon projet scientifique a été bâti à Montpellier. L'UMR Innovation et l'équipe IT en ont été le creuset. Merci aux collègues et amis de l'équipe IT animée par Eduardo Chia et Lucette Laurens. Je suis conscient que je n'aurais pas pu construire mon projet sans eux. Un merci particulier à Coline Perrin et à Elodie Valette avec qui je partage l'aventure du projet DAUME en Méditerranée. Un autre merci particulier aux doctorantes que j'ai co-encadrées et qui ont soutenu leur thèse récemment : Camille Clément en 2012, Brigitte Nougarèdes et Ophélie Robineau en 2013. C'est avec elles que j'ai appris à former de jeunes chercheurs, un parcours exigeant et gratifiant.

Merci à Marianne et à Alexandre qui trouvent leur père trop souvent perdu dans ses pensées. Et une pensée profonde aux êtres chers de Courlay, ce pôle familial situé aux marges de la société urbaine, quelque part dans le rural bocager et industrieux de l'Ouest français.

Je dédie cette HDR à Bruno Lémery qui m'a tant appris. Bruno, j'aurais tant voulu t'avoir dans mon jury, 15 ans après la thèse. Mais j'irai te la porter en mains propres. Promis !

Que faut-il surtout ne pas changer,
pour pouvoir changer vraiment ?

Une citation de Bruno Lémery
inspirée du film Le Guépard.

Sommaire

INTRODUCTION **7**

PARTIE 1. L'AGRICULTEUR ET L'ENVIRONNEMENT **9**

CHAPITRE 1. UNE GEOGRAPHIE DES PRATIQUES AGRICOLES 10
1.1. Une recherche sur les relations agriculture-environnement 10
1.2. Des concepts géographiques : espace vécu, territoire, milieu 11
1.3. Proposition d'une géographie des pratiques 14
CHAPITRE 2. LES AGRICULTEURS ET LA POLLUTION DES EAUX 17
2.1. Origines des politiques de lutte contre la pollution par les nitrates 17
2.2. L'étude socio-géographique des politiques locales d'environnement 19
2.3. L'étude agro-géographique des relations agriculteurs-milieux 21
2.4. Bilan : pratiques et acteurs spatialisés, des concepts porteurs 25

PARTIE 2. L'AGRICULTEUR ET LE TERRITOIRE **27**

CHAPITRE 3. LES AGRICULTEURS ET LA MULTIFONCTIONNALITE 29
3.1. L'agriculture, entre secteur et territoire 29
3.2. Pratiques agricoles et multifonctionnalité des territoires ruraux 31
3.3. Les agriculteurs dans la gouvernance territoriale 34
3.4. Bilan : le territoire, entre concept et usage 38
CHAPITRE 4. PENSER L'INTERFACE EXPLOITATION AGRICOLE ET TERRITOIRE 40
4.1. L'exploitation agricole, espace de travail de l'agriculteur 40
4.2. Le schéma d'organisation territoriale de l'exploitation agricole 45
4.3. Construction d'un projet territorial multi-acteurs en Val de Saône 46
4.4. Bilan : pour une recherche en prise avec l'action 52

PARTIE 3 : L'AGRICULTEUR ET LA VILLE **56**

CHAPITRE 5. CONSTRUIRE UNE GEOGRAPHIE AGRICOLE DES VILLES 59
5.1. Les enjeux de l'agriculture urbaine : généalogie des recherches 59
5.2. Définitions de l'agriculture urbaine et concepts d'analyse 69
5.3. Le système agri-urbain durable 90
5.4. Bilan : penser ensemble l'agriculture et la ville 98
CHAPITRE 6. POUR UNE RECHERCHE COLLECTIVE 100
6.1. Le projet DAUME : application des principes de ma recherche 100
6.2. L'UMR Innovation et l'équipe IT : l'innovation territoriale 111
6.3. Bilan et perspectives de recherche 116

CONCLUSION **119**

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 120
LISTE DES ENCADRES, FIGURES ET TABLEAUX 137
LISTE DES SIGLES 138

ANNEXES **140**

CURRICULUM VITAE 141
PARCOURS PROFESSIONNEL 145
1.1. Itinéraire vers la recherche : quelle recherche ? 145
1.2. Apprentissages géographiques. Quelle géographie ? 149
1.3. Synthèse du parcours de recherche 151
ACTIVITES 154
1.4. Activités d'organisation de la recherche 154
1.5. Activités d'ingénierie de recherche-développement 159
1.6. Activités d'enseignement et d'encadrement d'étudiants 160

1.7. Responsabilités administratives et scientifiques *166*
1.8. Actions de valorisation de la recherche et relations à la société civile *168*
1.9. Relations et collaborations internationales *171*
PUBLICATIONS 172
1.10. Analyse des publications *172*
1.11. Articles publiés dans des revues à comité de lecture (18) *173*
1.12. Directions d'ouvrages, de revues, d'actes de colloque (4) *174*
1.13. Chapitres d'ouvrage (21) *175*
1.14. Actes de colloque (15) *177*
1.15. Communications dans des colloques : audience internationale (30) *178*
1.16. Communications dans des colloques : audience nationale (38) *181*
1.17. Thèse *184*
1.18. Rapports de recherche ou pour la recherche (19) *184*
RESUME 186
ABSTRACT 188

Introduction

Le titre de ce volume « construire une géographie agricole des villes » résume le projet scientifique élaboré pour cette HDR. La géographie dont il s'agit porte sur les activités agricoles en ville, sur les relations ville-agriculture, et sur l'insertion de l'agriculture dans les projets et les politiques publiques de la ville durable. En effet, *cultiver les milieux urbanisés* est devenu une caractéristique de l'agriculture dans le monde contemporain. Pays du Nord et du Sud sont concernés. Le phénomène de l'agriculture urbaine est mondial. Les géographes sont bien placés pour décrypter ce phénomène à différentes échelles d'espaces et de temps. Ces préoccupations, qui sont aujourd'hui les miennes, s'ancrent dans un itinéraire intellectuel que j'ai développé tout au long de ma carrière de recherche.

Dans ce volume, mon objectif est de situer mes choix scientifiques dans ma discipline, la géographie, et dans les autres disciplines à qui j'emprunte des concepts et des méthodes, principalement l'agronomie, la sociologie et les sciences de gestion. Trois concepts-clés balisent mon projet scientifique. Depuis ma thèse, j'ai proposé une géographie des pratiques agricoles centrée sur le rapport à l'espace des agriculteurs dans leur travail, et sur leur insertion dans des politiques de développement territorial. Articuler pratiques, politiques publiques et territoires, me permet de construire une géographie tournée vers l'action et le développement. Il s'agit à la fois de comprendre les phénomènes géographiques qui concernent l'agriculture et l'agriculteur, et de mobiliser ces résultats pour éclairer les conditions de l'action, voire d'accompagner dans certains cas des dynamiques de développement territorial. Pratiques, politiques publiques et territoires résument mon approche géographique, son objet central (l'articulation entre pratiques agricoles et politiques publiques), la problématique de recherche (les transformations à l'œuvre dans les territoires) et un mode de recherche qui combine production de connaissances scientifiques et finalités appliquées (recherches en partenariat avec les acteurs du développement).

Le mémoire est structuré en trois parties, en fonction des enjeux de développement agricole que mes recherches visent à éclairer. Le projet d'une géographie agricole des villes correspond à mes recherches actuelles. Il est détaillé en troisième partie. Mais les principes qui le fondent ont été élaborés au cours des périodes précédentes, quand mes recherches portaient sur les problèmes d'environnement (première partie), puis sur la multifonctionnalité des territoires ruraux (deuxième partie).

Les parties qui composent ce mémoire se fondent donc sur les trois étapes essentielles de mon itinéraire de recherche.

L'agriculteur et l'environnement fut le point de départ. Acte fondateur de la formation du chercheur, c'est par la thèse que j'ai construit un point de vue scientifique propre : celui d'un regard géographique sur une problématique interdisciplinaire, les relations entre les agriculteurs et l'environnement. J'explique les fondements d'une géographie des pratiques et son double héritage intellectuel : les recherches interdisciplinaires sur l'environnement et les concepts géographiques de l'espace vécu, du territoire et du milieu. Je présente ensuite

quelques résultats qui illustrent la démarche et les outils de recherche que je mobilise pour produire des connaissances sur les pratiques agricoles à l'épreuve de l'environnement : l'étude de cas, l'analyse parallèle de plusieurs terrains, le changement d'échelles entre pratiques et politiques, la confrontation théorie-terrain, en constituent les ingrédients. Les réseaux de collaborations scientifiques concernent des équipes du CNRS et de l'INRA qui mènent des recherches interdisciplinaires sur l'environnement.

L'agriculteur et le territoire arrive ensuite. Entré à l'INRA de Dijon sur une mission d'ingénieur « recherche en partenariat », j'ai consacré un temps important à des recherches collaboratives avec des acteurs du développement agricole et rural. La multifonctionnalité de l'agriculture sert de fil conducteur pour comprendre les nouveaux rapports aux lieux qui se déploient dans les territoires ruraux de moins en moins agricoles, et la place qu'occupent les agriculteurs dans les nouvelles formes de gouvernance territoriale. Cette époque est marquée par des activités de recherche-développement et de formations qui débouchent sur des productions méthodologiques et appliquées. C'est aussi un moment d'approfondissement théorique et pratique sur les dispositifs de recherche en prise avec l'action et le terrain. Mes réseaux de collaborations sont alors orientés vers les sphères de la recherche agronomique et du développement régional et territorial, toujours en France.

L'agriculteur et la ville correspond au projet scientifique actuel. Développé depuis mon arrivée à l'INRA de Montpellier, il repose sur un triple élargissement de mes recherches. Extension thématique car le fait urbain entre dans le champ d'analyse de l'agriculture, impliquant de construire une interdisciplinarité avec les études urbaines. Ouverture internationale avec le développement de projets de recherche comparatifs entre plusieurs pays de la Méditerranée et d'Afrique sub-saharienne. Ancrage académique enfin, avec le développement des activités de formation doctorale en géographie et la direction de collectifs de recherche.

Partie 1. L'agriculteur et l'environnement

Les résultats présentés dans cette première section portent principalement sur la période de thèse. J'explique comment s'est construit mon positionnement scientifique en géographie. Les recherches sur l'environnement en constituent le cadre. Le premier chapitre positionne le point de vue d'une géographie des pratiques appliquée à l'étude du rapport à l'espace des agriculteurs dans leur travail. Le second chapitre présente quelques résultats majeurs de mes travaux, pour conclure cette partie sur les pistes de recherche ouvertes par ma thèse.

Chapitre 1. Une géographie des pratiques agricoles

1.1. Une recherche sur les relations agriculture-environnement

Le terme « environnement » s'est imposé en France dans les années 1960 à la place des vocables « nature » et de « milieu ». L'environnement est alors entendu comme « l'ensemble des agents physiques, chimiques et biologiques, et des facteurs sociaux susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect, immédiat ou à terme sur les êtres vivants et les activités humaines »[1]. Le concept d'environnement remet en cause la séparation nature – société constitutive de la séparation entre les sciences de la nature et les sciences sociales. Cette orientation s'inscrit dans un mouvement plus général des sciences où « *nous devons dépasser les dichotomies, entre l'universel et le particulier, l'objectivité et la subjectivité, la structure et l'histoire, entre ce que nous appelons apparence (appelée récemment idéologie) et réalité (ce que nous appelions réalité, jusqu'à ce que l'on découvre que l'idéologie est aussi réalité)* » (Santos, 1995). C'est d'ailleurs sous la forme de programmes interdisciplinaires portant sur la gestion des ressources naturelles renouvelables, puis sur la gestion intégrée des problèmes d'environnement, que les recherches sur l'environnement ont pris corps en France dans les années 1970 (Jollivet, dir., 1992).

Ces recherches ont conduit à poser un nouveau regard sur l'espace rural et l'agriculture : l'ouvrage « du rural à l'environnement » (Mathieu & Jollivet, 1989) marque cette inflexion. Une communauté de chercheurs, dont Marcel Jollivet et Nicole Mathieu au CNRS, Jean-Pierre Deffontaines et Bernard Hubert à l'INRA, se structure alors, impulsant le développement des programmes PIREN (programmes interdisciplinaires de recherche sur l'environnement) au CNRS et la création du département SAD (systèmes agraires et développement) à l'INRA, pour défendre un point de vue résolument interdisciplinaire sur l'environnement. Le bilan des recherches sur l'environnement présenté dans l'ouvrage « Sciences de la nature, sciences de la société : les passeurs de frontières » (Jollivet, ibid) jette les bases d'un courant de recherche sur l'environnement, concrétisé en 1993 par la création de la revue *Nature, Sciences, Sociétés* et de l'association NSS Dialogues qui lui est liée.

C'est dans ce milieu de chercheurs agronomes et ruralistes ayant « passé la frontière » que j'ai effectué ma thèse : entre le CNRS et l'INRA, entre les sciences sociales du CNRS et l'agronomie au SAD. Lorsque j'ai démarré mes recherches, il s'agissait d'étudier un problème

[1] Définition du Conseil international de la langue française, citée par Jollivet et Pavé (1993).

d'environnement encore peu exploré par les recherches des années 1970 qui s'étaient surtout préoccupées des zones rurales des marges menacées par la déprise agricole, comme le Causse Méjan, la Montagne vosgienne ou les Marais de l'Ouest. Ce terrain nouveau était celui des plaines agricoles productives, au paysage banal et sans biodiversité remarquable, mais où une question vive avait surgi à l'aube des années 1980 : la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. J'ai donc effectué ma thèse en comparant deux petites régions touchées par la pollution : la vallée de l'Yonne en Migennois et la Vallée de la Saône en Mâconnais-Tournugeois. Ces deux zones accueillaient les toutes premières mesures locales destinées à inciter des agriculteurs à adopter des pratiques moins polluantes, notamment par l'ajustement de la fertilisation azotée. Alors qu'au même moment de gros programmes de recherche sur la qualité de l'eau étaient menés sur le périmètre hydrominéral de la société Vittel dans les Vosges (Inra-Sad, 1996) et dans plusieurs bassins des eaux alimentant Paris, mes terrains permettaient de voir comment ce « problème de pollution diffuse des eaux souterraines » était compris et traité dans des régions rurales ordinaires, où agriculteurs et communes devaient négocier bénéficiant de moyens limités, que ce soit en terme de finance ou de suivi scientifique.

Mon intérêt pour l'étude de zones rurales « ordinaires » et pour la prise en compte de la diversité sociale des agriculteurs vient d'une orientation personnelle donnée à mes recherches sur l'environnement : celle du développement.

En effet, il m'apparaît risqué de considérer l'environnement comme une « réalité » (qu'elle soit sociale ou naturelle) dont on chercherait à définir un contenu donné une fois pour toutes, par exemple au travers du concept d'ecosystème. L'environnement correspond davantage à un ensemble de problèmes formulés par la société, la perception qu'elle en a, et les solutions qu'elle entrevoit pour le prendre en compte. L'environnement devient un processus plus qu'un objet. Vouloir comprendre ce qui est en jeu dans ces questions appelle à une analyse des actes plutôt qu'à une description des états. Je suis donc parti de l'hypothèse que connaître les façons dont les agriculteurs conçoivent, mettent en œuvre et modifient leurs pratiques, permet de comprendre comment ils se saisissent d'un problème d'environnement.

Privilégier cet angle d'analyse nécessitait de construire une problématique géographique appropriée. Désignant étymologiquement une « écriture de l'espace », la géographie est une discipline qui vise à décrire et rendre compte avant de chercher à expliquer. La méthode classique de la géographie régionale française part de la description de l'espace pour en déduire des interprétations sur les facteurs qui président à l'organisation des activités humaines. Pour répondre à ma question, je devais partir de l'étude des activités humaines elles-mêmes, les pratiques agricoles en l'occurrence, pour déduire les principes organisateurs de l'espace qu'impliquait leur « écologisation ».

1.2. Des concepts géographiques : espace vécu, territoire, milieu

Quel regard le géographe peut-il porter sur les relations à l'environnement des agriculteurs ?

Cherchant à répondre à cette question tout au long de ma thèse, j'ai peu à peu repéré des concepts et des cadres théoriques permettant d'apporter une réponse spécifiquement géographique à cette question. Ceci n'a pas été immédiat car au début du travail, il existait peu de travaux équivalents en France sur mon sujet. Des sociologues s'intéressaient aux relations sociétés-nature construites sur le temps long, citons par exemple Jean-Paul Billaud

(1984) dans le Marais Poitevin ou Bernard Picon (1978) en Camargue. Toutefois, pour étudier des relations société-environnement en construction, il fallait comprendre comment les acteurs en présence négocient de nouveaux rapports à la nature. C'est donc en m'intéressant à l'histoire de la géographie et en prenant connaissance des résultats de recherches portant sur des sujets semblables dans d'autres régions du monde, que mon positionnement s'est peu à peu précisé. Celui-ci s'ancre dans une géographie de l'espace vécu.

En effet, l'étude de la relation société-milieu est constitutive de la géographie. Depuis Vidal de la Blache et son élève Demangeon, la géographie régionale des sociétés agraires s'intéresse à l'étude des « genres de vie » (Vidal de la Blache, 1922). Ces apports furent approfondis dans les travaux qui croisèrent la géographie rurale avec les apports de l'ethnologie, notamment ceux de Jules Sion et de Pierre Deffontaines dans les années 1930 qui impulsèrent des travaux très proches de l'ethnographie des lieux habités, centrés donc sur le rapport des hommes à leur lieu de vie (Deffontaines, 1932). Dans cette continuité, Max Sorre (1951) proposa de considérer la géographie comme une écologie de l'homme, une écologie culturelle, avec une finalité de compréhension du changement social. Il bâtit un cadre d'analyse qui confronte la manière dont co-évoluent, se décalent ou s'articulent, d'un côté les « techniques de production » (l'espace des pratiques et du temps rond des saisons) et de l'autre, les « techniques d'encadrement » (l'espace des politiques et du temps linéaire de l'histoire). Ce couplage entre techniques de production et techniques d'encadrement conduisit Sorre à introduire le « fait technique » et le « fait politique » dans la compréhension des relations nature-société, jetant les bases d'une géographie de l'espace vécu avant l'heure.

La problématique de Sorre a inspiré certains travaux célèbres de la géographie tropicale appliquée à l'étude des sociétés (ou civilisations) agraires. Je citerai en particulier les travaux de Pierre Gourou en Asie dans les années 1950-1960 et ceux de Jean Gallais en Afrique dans les années 1960-1980 (*encadré 1*). Ils expliquent que la lecture de l'interface hommes-milieux conduit à étudier les tensions issues de l'organisation dans l'espace local des « techniques de production » dont les logiques sont spécifiques à des individus ou à des groupes sociaux sans correspondre à une préoccupation écologique collective d'une part, et des effets locaux des « techniques d'encadrement », autrement dit des projets politiques élaborés collectivement d'autre part. D'autres travaux sur les sociétés paysannes des pays en développement prolongent cette filiation. Dans les années 1980-1990, Pierre Milleville et Chantal Blanc-Pamard à Madagascar approfondissent l'approche des relations agriculteurs-nature au niveau micro-local en croisant géographie, ethnométhodologie et agronomie (Blanc-Pamard & Milleville, 1985 ; Blanc-Pamard, 1986). Les concepts de pratiques, de paysages et de savoirs écologiques, sont mobilisés pour comprendre comment les agriculteurs différencient leurs pratiques en fonction des facettes agro-écologiques du paysage. Pour les agronomes, le concept de pratique s'impose comme analyseur des activités spécifiques des agriculteurs en opposition aux techniques qui peuvent être décrites indépendamment de leur lieu d'application (Teissier, 1979). Etienne Landais et Jean-Pierre Deffontaines (1988) théorisent ce courant d'une agronomie des pratiques dans un article d'Etudes Rurales où les pratiques agricoles sont replacées dans une compréhension du système de production et du système famille-exploitation.

Jean-Pierre Deffontaines replace l'étude des pratiques dans une problématique à l'interface entre l'agronomie et la géographie. C'est la géoagronomie qu'il définit de la façon suivante : « *son but est d'étudier la façon dont les agriculteurs présents dans un territoire organisent les*

occupations du sol et les usages en fonction d'objectifs propres à chaque exploitation et des interactions avec les autres exploitations et les autres usages du territoire » (Deffontaines 1996, cité par Lardon, 2012, p. 15). J'adhère à ce point de vue qui aide à concevoir l'étude des pratiques agricoles aux différents niveaux où s'organise l'activité agricole, mais je m'en écarte aussi car je cherche avant tout à cibler les interfaces entre pratiques et politiques environnementales. Je m'intéresse ainsi aux relations qui se nouent entre les acteurs qui doivent négocier de nouveaux usages de la nature, avec un focus particulier sur les agriculteurs.

Voici résumés à grands traits, les principaux travaux qui m'ont permis de construire une géographie des pratiques appliquée à l'étude des problèmes d'environnement.

Encadré 1. Les travaux précurseurs de Pierre Gourou et de Jean Gallais

Les études géographiques contemporaines les plus nombreuses sur les relations hommes-milieux sont l'oeuvre des « tropicalistes ». Les références aux travaux pionniers d'un J. Gallais ou d'un P. Gourou par exemple, sont symptomatiques de l'apport de leur réflexion vis-à-vis des problèmes actuels d'environnement que nous tentons d'étudier chez nous. La contribution de ces auteurs aux questions que nous nous posons aujourd'hui à propos d'environnement nous paraît capitale. En effet, les problématiques qu'ils ont développées depuis les années 1960 sont reprises aujourd'hui.

Dès 1954, Gourou (cité par Blanc-Pamard, 1992) introduit l'idée que les sociétés ne sont pas strictement déterminées par les conditions naturelles qu'elles interprètent par leur savoir-faire, mais ce qui importe n'est pas seulement le milieu écologique, mais les **représentations** que les hommes s'en font. Gourou (1973a) définit ainsi la finalité de la géographie : « *Dans tous les cas, il s'agit bien d'analyser, de localiser, d'expliquer, de répondre à une question partout la même : comment les faits humains de l'espace étudié se justifient-ils ? Et surtout, par quel ensemble de* ***techniques de production*** *(techniques d'exploitation de la nature, techniques de subsistance, techniques de la matière)* ***et d'encadrement*** *(techniques de relations entre les hommes, techniques d'organisation de l'espace) ? L'existence du moindre groupe exige des règles du jeu, des techniques d'encadrement. Cette somme de liaisons et de techniques, c'est la civilisation* ». Il propose une étude des relations hommes-milieux fondée sur **une approche culturelle des techniques**, celles-ci étant définies au sens large de procédés de production et d'organisation sociale.

Par exemple, dans son livre *Riz et Civilisations*, il s'appuie sur l'étude de la culture du riz pour comprendre la relation entre l'organisation de l'espace agricole qui en découle et les facteurs culturels qui lui sont associés. Cet auteur introduit ainsi son étude : « *Il serait inopportun de parler de civilisation du riz ; la formulation « riz et civilisations » respecte la réalité des choses. La riziculture inondée fait partie de l'ensemble des techniques qui forment une civilisation ; mais elle fait partie de celle-ci sans la déterminer* » (Gourou, 1973b). Ce que l'auteur nous apprend est donc que le fait technique étudié est un révélateur des relations hommes-milieux mais non un déterminant, c'est **la liaison entre les techniques et l'organisation sociale qui les encadre** qui permet d'accéder à la compréhension de ces relations par le biais de l'analyse historique. P. Gourou montre ainsi que l'analyse des relations hommes-milieux peut être instruite à partir d'objets « mixtes », qu'il nomme « techniques de production », les pratiques agricoles par exemple, et « techniques d'encadrement », c'est-à-dire les règles du jeu du groupe social étudié.

Les travaux de Gallais (1967, 1984) sur le *Delta Intérieur du Niger et ses bordures* mettent en évidence l'intérêt d'une analyse des perceptions du milieu fondée sur une géographie de l'**espace vécu**. Selon lui, « *cette perception, ce sentiment de nature détermine les rapports établis avec le milieu ; nous avançons le terme* ***d'écologie culturelle*** *pour embrasser l'ensemble de ces rapports* » (Gallais, 1984). Selon cet auteur, l'exercice requis pour l'analyse implique une démarche inverse à la méthode classique de la géographie régionale : « *le géographe de l'espace vécu est invité à désarticuler une certaine aire et à isoler l'élément, ou les éléments, du milieu auquel une certaine culture accorde l'exclusivité ou pour le moins la primauté* » (Gallais, 1984). Ainsi, la problématique de Gallais se fonde sur les cycles écologiques de l'espace, l'association de l'herbe et de l'eau, et du temps, le temps rond des saisons et le temps linéaire de l'histoire. Centrer l'attention du chercheur sur ces éléments permet de découvrir les catégories de perceptions du milieu et de comprendre l'organisation sociale et spatiale du rapport hommes-milieux. Au terme de son travail, cet auteur propose une lecture fondée sur deux niveaux d'appréciation de l'organisation culturelle du rapport hommes-milieux. Les « *cultures-natures* » des agriculteurs, éleveurs, pêcheurs sont rythmées par *le temps rond des saisons* et par des *cycles « tensions-détentes* » réglant les rapports dans l'espace des groupes humains à leur milieu. Les « *cultures historiques* », ou civilisations, sont fondées sur le temps linéaire. Elles se réfèrent à un **projet politique**, **social et spatial**. A ce niveau, la nature est prise dans sa globalité, dans son abstraction spatiale. On retrouve la lecture à deux niveaux de P. Gourou, mais si pour Gourou tout groupe humain a un projet organisateur de l'espace, Gallais pense que les « *cultures-natures* » n'en n'ont pas, elles l'acquièrent par acculturation, par intégration dans une « *culture historique* ».

Source : Soulard, 1999, p 36.

La géographie tropicale et l'agronomie des pratiques m'ont donc davantage inspiré que les

travaux des géographes qui ont fondé le courant sur l'espace vécu en France, dans les années 1970. Le paradigme phénoménologique qui inspire Armand Frémont dans son ouvrage fondateur, *La région, espace vécu* (1976), met l'accent sur le rôle de la perception et des représentations dans la compréhension de l'espace organisé par les sociétés. Toutefois, les pratiques ne sont pas au cœur de l'analyse, et la matérialité de la nature n'est pas prise en compte par la géographie sociale de l'époque. Il faudra attendre le « tournant territorial » de la géographie sociale pour que les pratiques des acteurs entrent dans le champ d'une géographie de l'espace vécu revisitée, ce qu'opère Guy Di Méo quand il théorise le passage de l'espace au territoire dans la géographie sociale (Di Méo, 1998). Grâce à ses travaux, le concept de pratiques spatiales prend de la consistance en géographie. Mais l'environnement au sens des écosystèmes et de la matérialité de la nature reste absent du cadre d'analyse, peut-être parce que le référentiel implicite à la société urbaine empêche d'y consacrer de l'importance.

Outre les géographes ruralistes engagés dans les recherches interdisciplinaires, d'autres géographes « généralistes » proposent une vision recentrée de la discipline, voyant dans l'environnement une perspective de réunification de la géographie physique et humaine. Proposant une *géographie traversière*, la démarche intellectuelle de Georges Bertrand (1992) clarifie une position possible de la géographie dans le champ des recherches sur l'environnement. Il estime que la géographie doit s'affirmer comme une science sociale du territoire. Il voit dans le territoire un lieu pertinent pour assurer la synergie aménagement-environnement, à partir d'une double compétence permettant d'assurer d'une part l'analyse des interactions entre faits naturels et faits sociaux, et d'autre part la maîtrise de l'espace au travers du concept de territoire et des technologies afférentes (cartographies et images satellitaires) (Bertrand, 1992). Dans une optique proche de celle de Bertrand, mais à partir d'un point de vue plus « mésologique », Philippe et Geneviève Pinchemel (1992) proposent dans la *Face de la Terre* un recentrage de la géographie autour du concept de milieu géographique articulant deux points de vue : l'humanisation des milieux naturels (anthropisation) et la spatialisation des activités humaines (relations latérales de distances et d'espacements) ; ces deux relations n'en font qu'une et tout lieu se définit par l'une et l'autre en interaction. La finalité de l'analyse géographique est alors de comprendre une double logique : « *l'ajustement de l'humanisation du milieu naturel à l'analyse de l'espace et l'ajustement de la logique de l'espace humain à la différenciation et aux contraintes géo-écologiques* ». J'ai retenu de ces propositions de géographes soucieux de réarticuler géographies physique et humaine, l'importance à accorder au changement d'échelles et aux croisements des points de vue d'analyse sur l'espace (vertical et horizontal). Idéalement, une géographie de l'environnement devait croiser l'approche territoriale et systémique de Bertrand, avec l'approche mésologique et compréhensive de Pinchemel.

M'inspirant de ces concepts et courants de la géographie et de la géoagronomie, ma thèse tente de bâtir une géographie de l'environnement appliquée à l'agriculture.

1.3. Proposition d'une géographie des pratiques

J'ai retenu de mes lectures une nécessaire ouverture interdisciplinaire pour comprendre les problèmes d'environnement et une volonté de construire un point de vue spécifiquement géographique sur ces questions. J'y suis parvenu en choisissant de centrer mon objet d'étude sur le repérage et l'analyse des entités géographiques (espaces vécus, milieux, territoires) qui

se révèlent pertinentes pour les acteurs dont le rôle est de définir et traiter un problème d'environnement (Soulard, 1999). Fort de cette approche, j'ai testé l'hypothèse que les actions environnementales mises en œuvre conduisent à redéfinir les espaces, milieux et territoires pertinents pour l'action environnementale, c'est-à-dire articulant la matérialité des phénomènes biophysiques mis en jeu avec l'organisation sociale des territoires.

En posant cette problématique, je reprenais à mon compte cette grille de lecture géographique de l'interface hommes-milieux en l'appliquant aux relations agriculture-environnement. Ce point de vue consiste à étudier les tensions générées par les effets locaux des « techniques d'encadrement » élaborées dans l'intérêt collectif (les politiques agri-environnementales), sur l'organisation dans l'espace local des « techniques de production » dont la logique est spécifique à des individus ou à des groupes sociaux sans correspondre à une préoccupation écologique collective (les pratiques agricoles). J'ai donc placé au cœur de la problématique l'analyse des politiques et des pratiques mises en œuvre pour traiter localement un problème d'environnement, et plus précisément leur confrontation.

La géographie m'a aussi permis d'identifier les échelles pertinentes à combiner pour instruire cette confrontation entre politiques et pratiques environnementales. Dans ma thèse appliquée aux problèmes de pollution, trois échelles espace-temps ont été conjuguées :

- l'échelle globale (nationale, européenne, mondiale) pour reconstituer l'origine et la trajectoire du « problème » de pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. J'ai reconstitué l'évolution historique du problème d'environnement via les réglementations et les négociations politiques, en étudiant leur effets spatiaux ;
- l'échelle locale (communes de bassin d'alimentation, petite région, département) pour étudier la mise en œuvre des politiques locales de prévention ou de restauration de la qualité de l'eau. J'ai ici dressé une socio-géographie des **territoires** d'action des politiques locales en analysant le jeu des acteurs et des espaces en présence ;
- l'échelle micro-locale (parcelle, unité de sol, exploitation agricole) pour étudier les pratiques agricoles mises en cause dans la pollution. J'ai construit une géographie du rapport des agriculteurs au **milieu géographique**, via la différenciation spatiale de leurs pratiques de production.

Pour combiner ces échelles et ces approches, j'ai élaboré une démarche de recherche qui mobilise des concepts et des méthodes issus de trois disciplines : l'agronomie, la sociologie et la géographie. Ma double formation agronomique et géographique, et le co-encadrement de ma thèse par Bruno Lémery, sociologue, m'ont permis de mener cette aventure. J'ai donc construit une démarche qui s'appuie sur :

- l'agronomie des pratiques : c'est une approche compréhensive des pratiques agricoles, les travaux des agronomes de l'INRA ayant montré que les pratiques des agriculteurs ne peuvent être isolées du système d'exploitation et du système agraire dans lesquelles elles s'insèrent. Selon cette approche agronomique, le parcellaire agricole est vu comme un système ou s'agencent fonctions, ressources et contraintes (Morlon et Benoît, 1990). Le fait technique est au cœur de l'analyse des pratiques ;
- la sociologie de l'action : les sociologues du GERDAL (Darré et al., 1989) ont développé une sociologie axée sur le rôle des normes professionnelles et des interactions communicationnelles entre agriculteurs pour comprendre leur rapport à l'innovation et au développement. Le regard sociologique sur les pratiques déplace et complète celui des agronomes : les pratiques agricoles, les recommandations

techniques et les politiques environnementales, sont des construits sociaux qui peuvent être confrontés sur la base des théories et des connaissances agronomiques qui les fondent, qu'elles soient explicites ou tacites ;

- la cartographie et la modélisation spatiale : les outils de la géographie sont utiles pour spatialiser les informations sur les pratiques et le problème de pollution. A l'échelle locale, les croquis cartographiques et modèles spatiaux permettent de superposer les informations sur les activités agricoles, les données naturelles et les structures spatiales (Laurent & Thinon, 2005). Par exemple, la spatialisation des réseaux de relations sociales entre agriculteurs ou les cartes de pratiques, aident à réintroduire la matérialité de l'espace et du milieu dans l'interprétation des faits observés.

Pour combiner et intégrer toutes ces approches, mes recherches reposent sur des études de cas resituées dans le contexte général du problème posé. En effet, l'étude fine des interactions entre pratiques, politiques et espaces des problèmes d'environnement, suppose une recherche qui repose sur une enquête approfondie, de type monographique. Il s'agit de comprendre « de l'intérieur » les activités humaines dans leur rapport à la nature. Sans aller jusqu'à des méthodes ethnographiques, l'objectif est de comprendre la complexité des processus individuels et collectifs locaux en conjuguant : i) la reconstitution de l'histoire agri-environnementale locale par l'étude d'archives, de statistiques et des entretiens sur « la mémoire des lieux » ; ii) une analyse documentaire et des enquêtes d'acteurs concernés par les politiques locales, afin de reconstituer le système d'action local, les normes qui le guident, les espaces politiques sur lesquels il se base ; iii) une enquête approfondie sur les pratiques des agriculteurs associée à une cartographique des milieux et de leur qualification « vernaculaire ». Le recours à la comparaison permet de prendre du recul et faire émerger des régularités ou des différences qui guident le chercheur dans sa volonté de réduire ses présupposés, et de relier ses observations à des schémas explicatifs plus généraux. Dans ma thèse, j'ai opté pour l'analyse parallèle de deux terrains situés en Bourgogne, tout en confrontant l'espace-temps des politiques d'environnement dans le contexte global.

* * *

Le cadre de référence de mes recherches sur les relations des agriculteurs à l'environnement étant posé, je vais dans la section suivante présenter quelques résultats marquants sur ce thème. Ils sont principalement ceux de ma thèse sur les agriculteurs et la pollution des eaux souterraines, et des travaux et publications plus ponctuels qui l'ont prolongée.

Chapitre 2. Les agriculteurs et la pollution des eaux

La pollution des eaux souterraines par les nitrates d'origine agricole fait l'actualité en France et en Europe depuis quatre décennies. Découverte dans les années 1970, elle a été mise à l'agenda de la politique européenne de l'environnement au début des années 1980. En France, elle a généré un vif débat entre la profession agricole, l'Etat et la société civile. Par la suite, les thèmes environnementaux impliquant l'agriculture se sont élargis à d'autres domaines, donnant naissance au cours des années 1990 au thème de « l'agri-environnement », au croisement des politiques agricoles et de l'environnement (Alphandéry & Bourliaud, 1996). C'est dans ce contexte d'émergence des questions agriculture-environnement que j'ai initié mes recherches en géographie sur une question vive à l'époque, et toujours d'actualité : comment les agriculteurs prennent-ils en compte les problèmes de pollution des eaux souterraines dans leurs pratiques ?

Dans cette section, je restitue quelques résultats marquants de mon travail de thèse. Les trois exemples présentés s'appuient chacun sur une publication jointe au volume annexe de ce mémoire. Pour approfondir, le lecteur pourra s'y reporter :

- Section 2.1 : Soulard C.T., 2007. L'environnement : vers de nouveaux territoires en construction ? Exemple de la pollution des eaux par les nitrates. In Luginbühl Y., Ed., *« Nouvelles urbanités, nouvelles ruralités en Europe »*, Peter Lang : pp. 475-484.
- Section 2.2 : Soulard C., Lémery B., 2002. Inscriptions territoriales des mesures agri-environnementales et dynamiques sociales locales. Les agriculteurs face aux MAE dans l'Yonne et dans les Basses Vallées Angevines. In Billaud JP., Ed., « Environnement et gestion des territoires - L'expérience agri-environnementale française », Paris : La Documentation Française, MATE – CNRS, pp. 263-295.
- Section 2.3 : Soulard, C.T. 2005. "Les agriculteurs et la pollution des eaux. Proposition d'une géographie des pratiques." *Natures Sciences Sociétés* 13(2) : pp. 154-164.

2.1. Origines des politiques de lutte contre la pollution par les nitrates

La pollution des eaux par les nitrates fait partie des problèmes d'environnement dont l'origine est attribuée à l'activité agricole et à son modèle de développement (Thiébaut, 1992). Les résultats de mes recherches montrent que l'émergence de cette question est aussi un héritage de préoccupations plus anciennes à l'égard de la qualité de l'eau potable. C'est en

effet suite à la montée de préoccupations sanitaires que l'activité agricole a été mise en cause.

Les nitrates, indicateurs de l'impureté de l'eau de boisson

L'examen rétrospectif des textes réglementaires fait ressortir le caractère ancien des préoccupations à l'égard des nitrates présents dans les eaux de boisson. Elles ont pour origine les efforts engagés pour améliorer la qualité de l'eau potable depuis la fin du XIXe siècle, sous l'impulsion du courant hygiéniste. Parce qu'ils sont faciles à mesurer, les nitrates vont faire partie des premiers paramètres utilisés comme indicateurs de surveillance de l'impureté de l'eau de boisson, la présence de teneurs élevées conduisant à suspecter la présence de germes pathogènes. La recherche d'une eau de qualité conduit aussi à l'utilisation préférentielle des ressources en eaux souterraines, considérées à l'abri des pollutions d'origine superficielle (aujourd'hui encore, la majorité des eaux de consommation proviennent des nappes souterraines). Cela se traduit aussi par un déplacement hors des villes des captages d'eau potable, localisés de préférence sous des sols agricoles ou forestiers.

Ainsi, la politique sanitaire a longtemps été basée sur une perception de l'eau souterraine comme « rente naturelle ». La campagne était considérée à la fois comme un réservoir d'alimentation des villes en eau pure et comme un milieu épurateur des rejets urbains.

Les nitrates, contaminants des eaux distribuées aux consommateurs

Le rôle pathogène des nitrates pour l'homme est établi au milieu du XXe siècle, cette découverte conduit à ce que la présence des nitrates dans les eaux devienne progressivement un problème de santé publique[2]. L'OMS engage alors un travail visant à définir des normes maximales au-delà desquelles une eau ne sera pas considérée potable, normes publiées en 1954. Il faudra attendre vingt-cinq ans pour que des décisions juridiques soient prises. En application d'une directive CEE de 1980, la France adopte une position sanitaire en 1981, en considérant les nitrates comme une contamination des eaux de boissons et en définissant des seuils au-dessus desquels la distribution d'eau de consommation est soumise à restriction (50 à 100 mg/l) ou à interdiction (> 100 mg/l). Le décret d'application paru en 1989 oblige alors les gestionnaires de l'eau à prendre des dispositions pour respecter les normes de concentration en nitrates définies par la loi. Cette obligation de mise en conformité des unités de distribution des eaux se traduit par la multiplication de mesures palliatives, permettant à court terme de ramener les teneurs en nitrates des eaux distribuées en deçà des normes autorisées : interconnexions de réseaux, approfondissement de captages, recherche de nouveaux points d'eau. Deux enquêtes du Ministère de la Santé, l'une réalisée en 1981 et l'autre en 1988, montrent que ces mesures ont permis de diminuer la part de la population consommant une eau non conforme, alors que le nombre d'unités de distribution délivrant une eau polluée a continué à augmenter. Cette nouvelle géographie qui se dessine illustre le processus de concentration spatiale des efforts consentis pour pallier la pollution, en même temps qu'elle révèle le décalage croissant entre la géographie de la qualité des eaux distribuées aux consommateurs et celle des ressources en eaux souterraines.

En définitive, plus d'une centaine d'années sépare la découverte des nitrates dans les eaux, des mesures de santé publique obligeant les gestionnaires de l'eau à distribuer une eau non polluée. Cette longue période contraste avec l'accélération des décisions et des mesures

[2] La concentration de nitrates dans l'alimentation peut être à l'origine de la méthémoglobinémie du nourrisson, surtout quand la qualité bactériologique de l'eau consommée est mauvaise (Zmirou et al., 1993).

prises au cours des années 1980. Son ampleur prend alors une force sans commune mesure avec la faible incidence sanitaire des nitrates dans les eaux. L'enjeu environnemental ne peut se réduire au probléme sanitaire de la pollution par les nitrates.

Les nitrates, polluants des nappes d'eau souterraine

En 1976, inquiets des conséquences de la sécheresse sur la disponibilité quantitative de la ressource en eau, les pouvoirs publics demandent aux Agences de Bassin de réaliser un inventaire des ressources, assorti d'un bilan de la situation qualitative des eaux souterraines. Cet inventaire révèle pour la première fois l'importance de l'augmentation des teneurs en nitrates et permet d'établir de fortes présomptions sur la contribution de l'agriculture à cette pollution[3]. Cette situation va alors conduire à une réglementation qui se concrétisera au niveau européen par la directive nitrates (CEE 91/676). Selon cette directive, chaque État membre de l'UE doit définir des zones vulnérables couvrant l'ensemble des aquifères menacés par la pollution par les nitrates et établir dans ces zones un programme d'action pour la reconquête de la qualité de l'eau. L'évolution de ces préoccupations se traduit aussi par de nouvelles mesures de politique agricole qui visent à intégrer le respect de l'environnement dans les pratiques agricoles. Les mesures agri-environnementales (MAE) de la Politique Agricole Commune (depuis 1992) comme les opérations de développement Ferti-Mieux (depuis 1991), en sont des exemples. Les politiques environnementales qui se mettent progressivement en place s'orientent vers une approche globale de la préservation des ressources en eau menacées de pollution. Les dispositions prises pour agir préventivement poussent à la recherche de coordination des procédures administratives et à l'implication des multiples acteurs concernés par la gestion de la qualité de l'eau. L'instauration des schémas d'aménagement et de gestion des eaux aux niveaux des bassins et des sous-bassins (SDAGE et SAGE), la mise en place des missions interservices de l'eau et des commissions locales de l'eau, sont autant de nouveautés apparues dans la loi sur l'eau de 1992. Elles traduisent le besoin de créer de nouveaux cadres spatiaux pour l'action publique.

Progressivement, l'agencement des différentes mesures doit trouver sa cohérence dans l'optique d'une gestion territoriale de la ressource en eau. Mais, comment cela se concrétise-t-il sur le terrain ? Au sein de quels « territoires » organise-t-on cette gestion territoriale de la pollution des eaux ? C'est ce que j'ai étudié au niveau local en prenant en compte les points de vue et les pratiques des acteurs concernés par le problème de la pollution.

2.2. L'étude socio-géographique des politiques locales d'environnement

Les résultats de mes recherches ont montré que les formes d'adoption par les agriculteurs des politiques locales agri-environnementales, composées de mesures réglementaires (seuils de pollution autorisés par les directives européennes), recommandées (code de bonnes pratiques agricoles et référentiels de conseil) et incitatives (aides à l'adoption de certaines pratiques agricoles), tenaient davantage aux positions qu'ils occupaient dans le milieu professionnel et politique locale, qu'à des choix de pratiques plus écologiques. Autrement dit, mes travaux ont mis en évidence le poids des constructions institutionnelles de l'environnement.

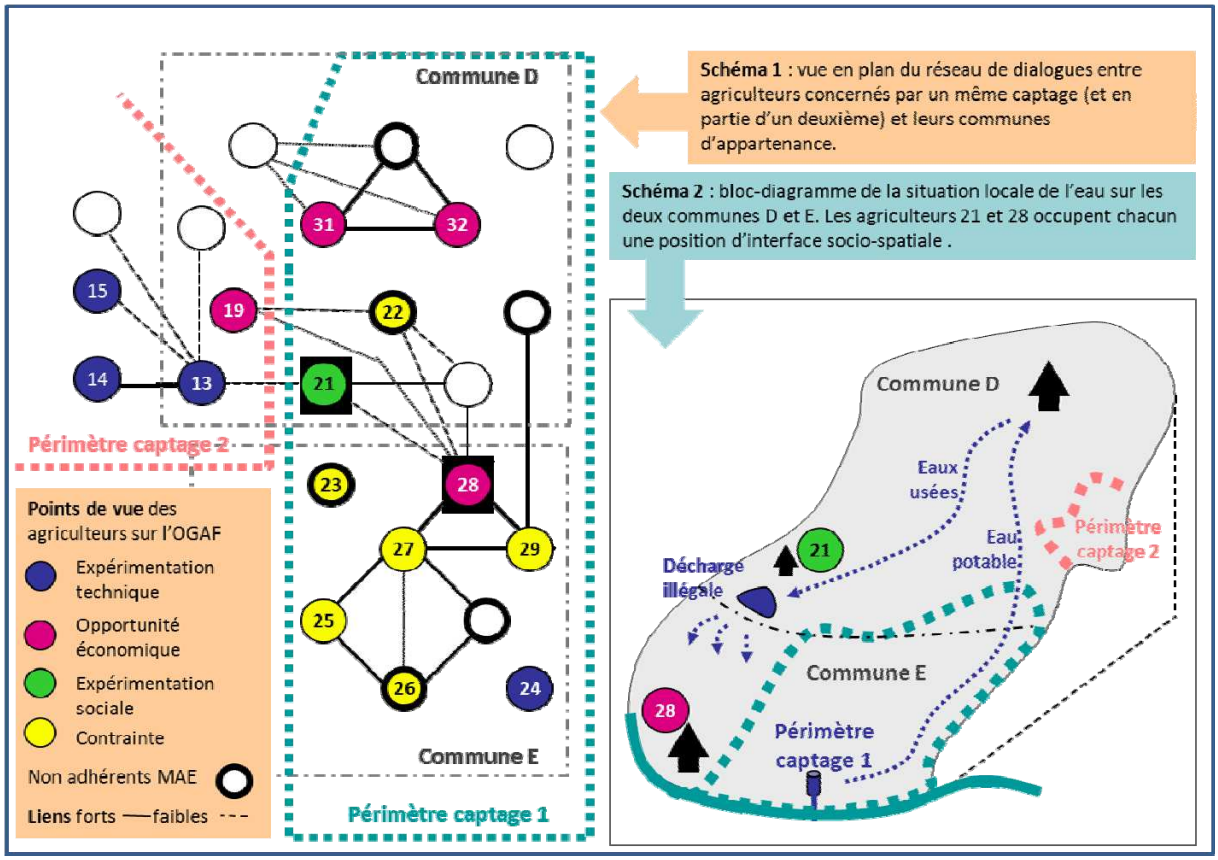
3 L'origine agricole de la pollution par les nitrates est officialisée par les conclusions du Rapport Hénin en 1980.

Cette situation s'observe à plusieurs niveaux : i) au niveau institutionnel, national et départemental, il existe une convergence de vues et d'intérêts entre les acteurs professionnels agricoles et les représentants du ministère de l'agriculture, qui les incitent à privilégier des mesures environnementales qui confortent le modèle antérieur, productif et technique ; ii) au niveau local, cette logique sectorielle est relayée par les acteurs de la chambre d'agriculture et des coopératives, et par les agriculteurs qui en sont proches. Leur action tend à techniciser l'environnement, en veillant à contenir ses effets extérieurs au monde agricole, l'approche restant alors cantonnée à un débat technicien autour des bonnes pratiques de production (Lémery et al., 1997). Cependant, l'environnement provoque plusieurs perturbations majeures : i) les débats sont vifs et font surgir des acteurs contestataires, certes minoritaires, mais porteurs de réflexions critiques sur le développement agricole et de nouvelles recommandations pratiques sur l'environnement ; ii) des dynamiques sociales alternatives émergent localement qui s'opposent à l'adoption des MAE et proposent d'autres pratiques écologiques moyennant des compromis locaux autour de la gestion de l'eau ; iii) enfin, le risque de pollution, l'efficacité incertaine des pratiques préventives et les doutes sur la pertinence des délimitations des périmètres de protection des captages d'eau, génèrent un climat d'incertitude qui pousse les agriculteurs et les gestionnaires de l'eau à prendre des positions et des décisions basées sur des connaissances incomplètes, sur des compromis partiels, et sur des solutions imparfaites.

On comprend donc pourquoi, dans des contextes aussi asymétriques et aussi aléatoires, la progression de l'agriculture vers l'environnement soit si lente. Dès lors, un enjeu pour la recherche en sciences sociales est d'aller au-delà du constat des tensions et des dysfonctionnements pour chercher à identifier les apprentissages, les avancées et les facteurs qui favorisent des démarches vertueuses et intégratives. C'est ce que j'ai réalisé en m'intéressant à l'inscription territoriale des problèmes de pollution (Soulard & Lémery, 2002). Reprenant mes résultats sociologiques sur les dynamiques sociales locales, nous les avons approfondis par une analyse géographique des terrains d'étude où des dynamiques contrastées étaient observées. Grâce à une analyse croisée entre sociologue et géographe, j'ai alors repéré des configurations locales plus ou moins aptes à une prise en compte territorialisée des problèmes de pollution. La *figure 1* en fournit un exemple.

Figure 1. L'inscription territoriale de la question de l'eau (Soulard & Lémery, 2002)

(NB : les cercles représentent des agriculteurs, avec un n° pour les enquêtés ; les traits indiquent les dialogues professionnels)



Commentaire : ce schéma de synthèse tente de représenter le croisement entre réseaux de relations sociales et géographie locale du problème local de pollution. Les agriculteurs du captage 1 sont majoritairement opposés à la politique locale de prévention (l'OGAF) alors que sur le captage 2, les agriculteurs la voient comme une opportunité (aide). Mais deux agriculteurs occupent une position de médiation, 28 et 21, et vont mener les négociations entre les deux communes impliquées. Un compromis sera trouvé : les agriculteurs de la commune E adhéreront à l'OGAF quand la commune D aura éliminé la décharge illégale dont ils subissent les nuisances. L'exemple démontre l'inscription doublement géographique du problème d'environnement, sociale et biophysique.

Cette représentation illustre la finesse nécessaire du grain d'analyse, de l'individu au territoire intercommunal. La spatialisation du réseau de relations entre agriculteurs permet de comprendre que leurs points de vue sur les mesures environnementales sont socialement et géographiquement situés, et que des individus au profil spécifique occupent des positions d'interface intéressante (ici, 21 est agriculteur de la commune D porte-parole de la municipalité et voisin de la décharge décriée, et 28 est agriculteur leader de la commune E où est situé le captage pollué). L'organisation géographique du bassin versant influence alors les débats qui circulent dans le réseau. Le traitement de la question environnementale passe ici par une reformulation locale du problème de l'eau, combinant gestion intercommunale des déchets polluants, des eaux usées et de l'eau potable.

2.3. L'étude agro-géographique des relations agriculteurs-milieux

De la négociation des pratiques agri-environnementales à leur mise en œuvre, d'autres

facteurs et processus interviennent, qui tiennent aux caractéristiques du travail des agriculteurs. Le focus de l'analyse doit alors se déplacer vers l'étude des pratiques agricoles concernées. C'est ce que j'ai fait en étudiant les écarts entre espaces prescrits des recommandations et espaces vécus des agriculteurs (Soulard, 2000). Je me suis focalisé sur une pratique agricole au cœur du problème de la pollution par les nitrates, la fertilisation azotée, et nous avons analysé la manière dont les agriculteurs ajustaient cette pratique à leurs parcelles.

Les résultats obtenus dans l'Yonne avec des agronomes de l'INRA (Morlon et al., 1996), portent sur l'écart entre technique et pratique, sur la spatialisation des représentations du milieu et des pratiques, et sur la confrontation à l'échelle du bassin versant de la diversité des pratiques agricoles. J'ai constaté que le modèle technique des recommandations et le modèle pratique des agriculteurs s'appuient sur des raisonnements du rapport homme-milieu très différents. Alors que le premier est fondé sur des bilans agronomiques référés au couple sol/plante, le modèle pratique des agriculteurs est fortement guidé par les caractéristiques matérielles de la pratique, ainsi que sur les incertitudes des décisions techniques (*figure 2*).

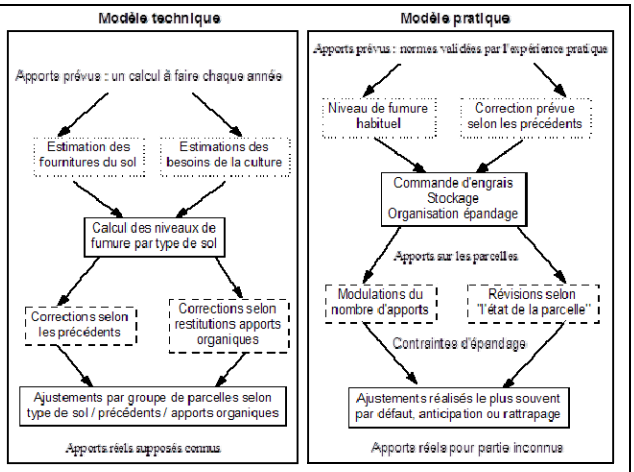
En conséquence, les temporalités du raisonnement ne sont pas les mêmes, avec des traductions spatiales qui vont encore accentuer les écarts. En effet, l'ajustement des pratiques à la parcelle dépend de causes multiples : i) tous les agriculteurs n'ont pas la même logique (ajuster ou pas, peu ou beaucoup, toujours ou de temps en temps, …) ; ii) à logique pratique égale, les contraintes du travail, la main d'œuvre et le matériel disponible, le mode d'approvisionnement en engrais, vont encore faire varier la répartition spatiale des apports effectués ; iii) la géographie des lieux va alors configurer les possibilités effectives d'ajustement, par exemple la distribution spatiale des parcellaires des exploitations sur un bassin (peuplement groupé ou dispersé), où les rapports centre-marges au sein même du parcellaire d'exploitation. Par exemple, la reconstitution d'un chantier d'épandage d'engrais illustre ce caractère multifactoriel de l'action géographique des agriculteurs (*figure 3*). Les pratiques des agriculteurs relèvent donc de logiques spécifiques et leur spatialisation accentuent encore leur diversité.

Figure 2. Ecarts entre recommandations et pratiques des agriculteurs (Soulard, 1999)

Les deux modèles s'inspirent de la construction des idéaux-types de raisonnement au sens de Weber (1951) :

- le **modèle technique** se base sur l'analyse des fiches de recommandations aux agriculteurs, leurs commentaires par les conseillers agricoles, et l'explication de leurs fondements scientifiques dans la littérature agronomique ;

- le **modèle pratique** se base sur l'enquête auprès d'agriculteurs sur leurs pratiques, sur leur usage des fiches techniques, et sur l'observation des chantiers d'épandage.

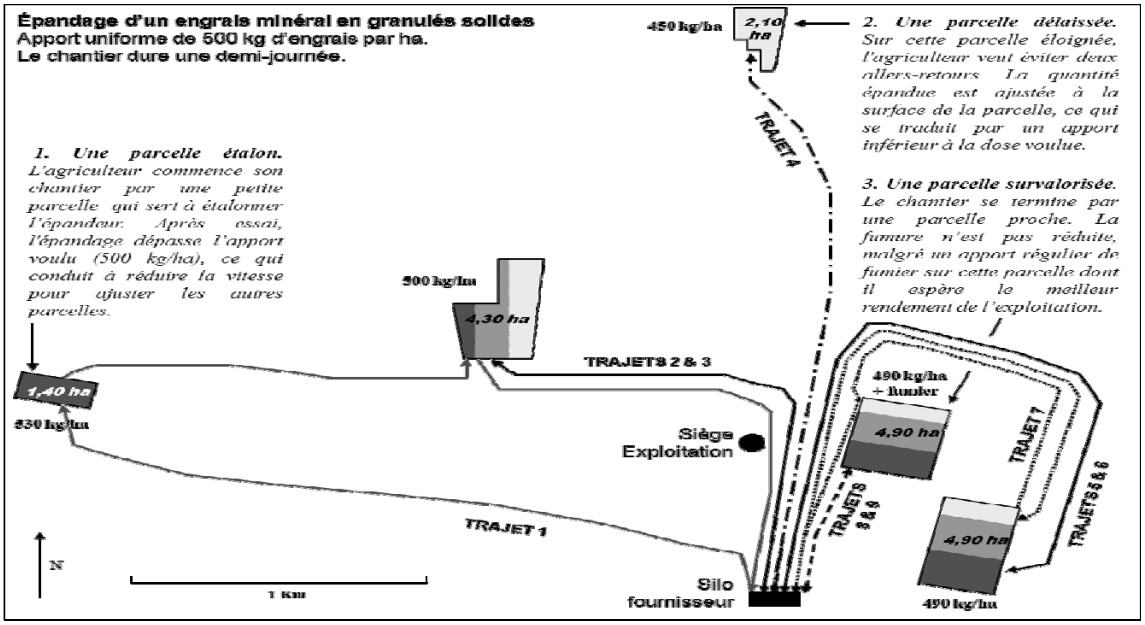


Soit, mais qu'en est-il alors des possibilités de gestion de milieux à risques du point de vue de l'environnement ?

Sur ce point, l'agrégation et la spatialisation des données individuelles obtenues sur les exploitations et les pratiques, apporte des informations précieuses. En effet, l'organisation spatiale de tel ou tel milieu influence de fait les pratiques qui y sont mises en œuvre, mais l'analyse permet de saisir des principes explicatifs qui peuvent guider la réflexion. La section précédente a mis en évidence ce qui tient aux dynamiques sociales locales. Par symétrie, on peut identifier ce qui tient spécifiquement aux dynamiques de travail dans les exploitations : i) les localisations et les formes spatiales des exploitations forment une matrice territoriale qui va influencer localement les contraintes et les marges de manœuvre ; ii) la qualité des parcelles est pour les agriculteurs relative à leur place dans l'exploitation (*figure 4*), ce qui peut conduire localement à des écarts considérables entre leur valeur agronomique et ce que l'agriculteur en fait, même si il connaît cette valeur « potentielle » ; iii) enfin, la mémoire des lieux intervient, bien qu'invisible dans l'espace, sur l'appréciation des choix possibles ou non, les dits lieux étant « chargés » de significations sociales ou de valeurs culturelles particulières[4].

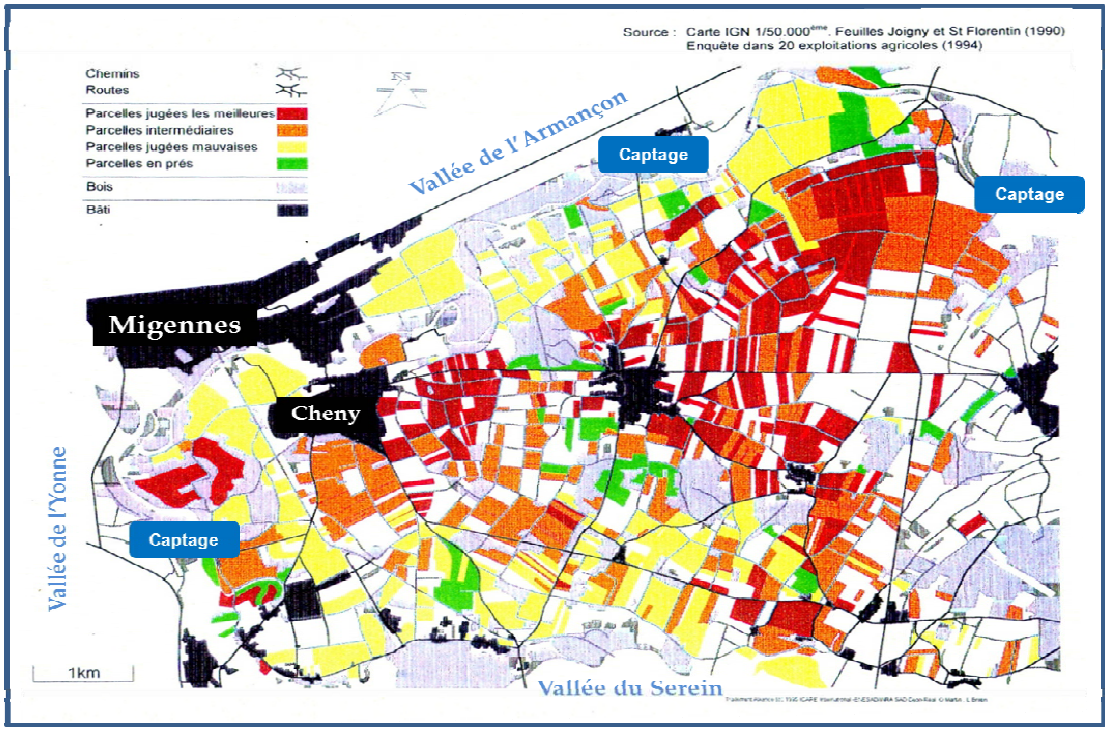
[4] Exemples dans l'Yonne : les lieux d'anciens dépôts de déchets urbains et les conflits liés ; ou les interdépendances créées par la gestion de l'eau, entre des villages consommateurs d'eau, situés plus haut et plus riches, et des villages producteurs d'eau, en bas et sur des mauvaises terres, les plus touchés par la pollution.

Figure 3. Un chantier d'épandage d'engrais minéral (Soulard, 1999, 2005)



Commentaire : le croquis reconstitue les trajets empruntés par l'agriculteur pour épandre son engrais azoté. Selon l'enquête préparatoire, l'agriculteur cherche à apporter son engrais de façon uniforme sur toutes ses parcelles. Agé et sans matériel performant, il n'envisage pas une pratique mieux ajustée. Le suivi du chantier permet de repérer des écarts à la règle que se donne l'agriculteur. On constate plusieurs modifications d'apport, mais celles-ci ne sont pas voulues. Elles surviennent à cause des imprévus et à cause des contraintes de la pratique de transport et d'épandage d'engrais. Ainsi, la matérialité de la pratique peut surdéterminer des choix techniques, conduisant localement à des différenciations spatiales positives ou négatives du point de vue de l'environnement.

Figure 4. Valeurs attribuées aux parcelles par les agriculteurs (Soulard, 1999)



Commentaire de la carte : autour des villages groupés (médiane horizontale de la carte), la distribution des valeurs attribuées des parcelles est homogène, de même qu'à proximité des fermes d'écart au Nord. Les sols hétérogènes proches des cours d'eau, et la dispersion des fermes au Sud-Est de la carte, expliquent des jugements hétérogènes dans les vallées.

Mes travaux ont apporté un œil neuf sur une des pratiques agricoles la plus étudiée par les agronomes : la fertilisation azotée. En tant que géographe, j'ai observé que, pour l'agriculteur, il s'agissait d'une pratique de transport, l'apport en engrais, avec tout ce que cela implique comme organisation spatiale. J'ai également constaté l'écart entre représentations et pratiques du milieu. Si les connaissances et les représentations des agronomes, hydrogéologues et agriculteurs présentent des convergences, par exemple pour nommer les sols et les terres, cela ne veut pas dire que la valeur pratique des parcelles concernées va correspondre. On comprend alors pourquoi les pratiques effectivement mises en œuvre peuvent s'éloigner fortement des recommandations techniques, notamment parce que des raisons non agronomiques, mais organisationnelles, sociales et culturelles, interviennent alors. Comment dès-lors imaginer pouvoir réduire tous ces écarts et faire converger des pratiques ?

2.4. Bilan : pratiques et acteurs spatialisés, des concepts porteurs

Mes résultats de thèse ont débouché sur une nouvelle hypothèse : il existerait des lieux ou des milieux dotés de propriétés identitaires fortes pouvant servir à la gestion environnementale du territoire. En effet, j'ai constaté dans l'Yonne et dans le Val-de-Saône, que la lutte contre la pollution des eaux mettait en exergue des catégories du milieu particulières, aptes à articuler les points de vue « indigènes » des agriculteurs sur ce qu'est pour eux une bonne gestion environnementale, et ceux des acteurs en charge des politiques locales agri-environnementales. Dans l'Yonne, l'entité « terres de grèves » qui est à la fois le milieu le plus difficile à mettre en valeur pour les agriculteurs et l'unité de sols la plus à risques justifiant des zonages et recommandations environnementales, est apparue comme une catégorie partagée par les différentes parties prenantes. Dans le Val de Saône, où le problème de l'eau potable est localisé en zone inondable par la Saône, la solidarité obligatoire entre agriculteurs, notamment dans la gestion des prés inondables (communaux et privés), a émergé comme un enjeu commun, reliant préoccupations de développement et d'environnement (Soulard, 2002). Une approche de type mésologique à ces échelles m'a alors permis de constater que des solutions agri-environnementales, ignorées des politiques locales, apparaissaient pertinentes et acceptables par les agriculteurs. Par exemple dans le Migennois, conjuguer méthode du bilan azoté pour la fertilisation sur bonnes terres et différenciation spatiale des systèmes de culture peu exigeants en azote sur sols de grève, relève du domaine du possible dès lors que la combinaison des solutions est modulable d'une exploitation à l'autre.

La prise en compte de l'environnement se déploie donc sur des territoires en construction. Mes résultats débouchent sur l'idée que les territoires pertinents pour gérer l'environnement doivent avoir une certaine cohérence du point de vue de l'organisation naturelle, sociale et politique, pour articuler agriculture et qualité de l'eau aux différents niveaux : les portions d'espace agricole collectivement identifiées ; l'espace social des réseaux de relations entre acteurs ; les territoires des actions politiques, et les interdépendances territoriales inscrites dans la géographie de la circulation des eaux. L'implication des acteurs locaux passe alors par une reconstruction collective du sens et de la finalité de territoires d'action à inventer, mais dont l'existence s'ancre dans l'histoire et la géographie des rapports des agriculteurs avec leur milieu. Pour qualifier cette configuration, on peut se référer à la notion de morphologie socio-spatiale au sens de Grasland (1999). Ce résultat ouvre une piste de recherche interdisciplinaire entre géographie et sociologie, piste que j'ai pu continuer à

explorer dans quelques travaux ultérieurs avec des sociologues[5].

Caractériser, analyser les pratiques qui s'y exercent aujourd'hui, ouvre une voie pour penser le rapport des habitants et usagers de l'espace rural aux milieux et territoires qu'ils fréquentent et qu'ils sont invités à gérer collectivement. Cela résume mon projet d'une géographie des pratiques bâti tout au long de ma thèse sur les agriculteurs et la pollution des eaux. Construit au cours des années 1990, ce projet d'une micro-géographie de l'action fait écho aux travaux de géographes qui, depuis, ont eux-mêmes investi ce concept. En effet, je m'inscrits dans l'optique du renversement de l'approche géographique qui n'entre plus seulement par l'espace : l'acteur spatialisé devient objet de recherche, et constitue le point d'entrée pour étudier l'organisation de l'espace (Gumuchian et al., 2003). La grande échelle a fait son entrée en géographie. L'étude des pratiques spatiales du quotidien (Di Méo, 1999), de l'espace domestique (Starzak, 2001), de « l'habiter » (Stock, 2006) ou encore de « l'homme spatial » Lussault (2007), offrent une richesse de concepts utiles au géographe des pratiques. La géographie des pratiques agricoles peut contribuer à ce mouvement d'une discipline tournée vers l'acteur spatialisé. Elle y ajoute une dimension de la pratique encore peu étudiée des géographes français : celle du fait technique qui ajoute à ces analyses le rapport de maîtrise de l'homme à la nature et la confrontation à sa matérialité.

[5] Voir par exemple la collaboration avec Claude Compagnone avec qui j'ai spatialisé des réseaux d'innovation technique d'éleveurs herbagers du Charolais (Compagnone et al., 2007).

Partie 2. L’agriculteur et le territoire

Les réflexions et travaux présentés dans cette seconde partie prolongent mes analyses engagées dans ma thèse sur l'environnement. Recruté à l'INRA au début des années 2000 dans une équipe de recherche qui étudiait les transformations sociales du monde agricole, j'ai orienté mes recherches sur le problème que pose « le territoire » dans le développement agricole. Le contexte du début des années 2000 était en effet marqué en France par l'accélération du processus de décentralisation – avec les 3 lois dites Chevènement (Intercommunalité, 1999), Voynet (LOADDT, 1999) et Gayssot-Besson (SRU, 2000) - et par la reconnaissance de la multifonctionnalité, incarnée par l'avènement du CTE (contrat territorial d'exploitation) issu de la loi d'orientation agricole de 1999. La ligne directrice de mes recherches se focalise alors sur le problème posé par l'insertion territoriale des agriculteurs dans des espaces ruraux devenus multifonctionnels, et sur la place qu'ils occupent dans la gouvernance locale. Dans la première section de ce chapitre, je présente mes principaux résultats et en tire une réflexion sur la place du concept de territoire dans mes travaux, entre concept et usage.

Dans la seconde section, je présente un résultat exemplaire de mes recherches, construit au fil d'une série d'activités couplant recherche, formation, application et animation scientifique. Il porte sur l'interface entre exploitation agricole et territoire, que je considère comme étant un point aveugle des recherches agricoles et rurales car il se situe à la frontière des disciplines qui s'intéressent au fait agricole, notamment l'agronomie qui privilégie l'échelle du système agricole (exploitation, système de production, système de culture, parcelle) et la géographie qui privilégie celle du territoire (pays, région, système agraire). J'ai proposé de faire de ce « point aveugle », un objet de recherche à part entière, à construire au croisement des sciences agronomiques et de la géographie. Les résultats présentés dans cette partie rendent également compte de ma réflexion théorique et appliquée sur l'intégration des connaissances dans l'action. Ils sont le fruit de travaux collectifs interdisciplinaires, réalisés lors de formations professionnelles ou d'opérations de recherche-développement.

Le cadre de ces recherches est toujours la France. C'est même l'époque d'un fort investissement régional en Bourgogne où j'anime un programme partenarial qui promeut une nouvelle façon de faire de la recherche à l'échelle régionale : le programme de recherche pour et sur le développement régional, ou PSDR Bourgogne. Cette activité d'ingénierie m'a ouvert à une recherche en prise avec l'action. Je termine cette seconde partie de l'HDR par une synthèse de mes réflexions et publications sur les principes et les pratiques de la recherche en partenariat.

Chapitre 3. Les agriculteurs et la multifonctionnalité

3.1. L'agriculture, entre secteur et territoire

Dans sa phase de modernisation, l'agriculture française s'est constituée en un secteur de production qui combine une organisation verticale en filières de production et une organisation pyramidale de l'appareil de développement. L'agencement entre secteur et territoire était assuré de manière endogène, à différents échelons : local (groupes de développement agricoles, cantons, coopératives …), départemental (organisations professionnelles agricoles, administrations) et national. Cette organisation endogène a des conséquences territoriales particulières : la diversité est vue à travers les productions agricoles (statistiques agricoles, petite région agricole) ; le rural est mobilisé pour défendre les intérêts agricoles ; les enjeux non productifs et les activités mixtes ne sont pas reconnus.

A partir de la fin des années 1970, le modèle moderniste est entré en crise, d'abord au plan économique, puis plus globalement au plan environnemental et sociétal. De nouveaux enjeux sont apparus pour l'agriculture, et sont à l'origine de relations renouvelées entre secteur et territoire. Dans un ordre globalement chronologique, on listera ici : la diversification des modèles de développement et la question du local (et du terroir) qui surgit dans les années 1980 (Jollivet, 1988) ; l'émergence et la montée en puissance de l'environnement qui renouvelle la question rurale dans les années 1990 (Mathieu et Jollivet, 1989 ; Jollivet, 1992) ; consécutivement, la multifonctionnalité de l'agriculture s'impose dans les années 2000 comme nouveau paradigme de développement avec une multitude d'outils et de normes destinés à promouvoir de nouvelles combinaisons de pratiques agricoles adaptées aux spécificités territoriales (Hervieu, 2002).

Ces évolutions ne signifient pourtant pas une transition d'une organisation sectorielle passée vers une organisation territoriale de l'agriculture. D'une part, elles ont pour effet d'accentuer le paradoxe localisation/globalisation dont une des traductions territoriales majeures est le tiraillement entre l'affirmation des collectivités locales agissant dans des cadres spatiaux renouvelés (intercommunalités, pays, régions) et la prise en compte par le secteur agricole de conjonctures et décisions européennes et mondiales (crises sanitaires, exigences d'écoconditionnalité). D'autre part, on peut voir aussi se dessiner de nouvelles formes de sectorialisation/sectorisation de l'agriculture. Par exemple, à propos de l'énergie verte, de nouvelles filières industrielles intègrent des filières agricoles (diester, bioéthanol, biogaz) ou génèrent des organisations productives locales (par exemple : chauffage à paille). On pourrait tenir le même raisonnement au sujet des prémices d'une agriculture de services, à la fois territoriale (contrats locaux entre agriculteurs et collectivités ou services publics) et intersectorielle (ex : combinaison d'activités agricoles avec des entreprises de travaux dans les secteurs du bâtiment, des travaux publics ou des transports publics).

Ces évolutions suscitent a priori de nouveaux agencements entre secteur et territoire : l'environnement et plus globalement la multifonctionnalité des campagnes sont pris en compte dans l'ensemble des politiques publiques.

L'environnement et ses conséquences territoriales

Apparus dans les années 1980-1990, les problèmes agriculture-environnement vont continuer à prendre de l'ampleur en se diversifiant. La mise en place du réseau écologique paneuropéen, et parallèlement la mise en place en France du réseau Natura 2000, vont concerner d'autres milieux ruraux et d'autres acteurs aux côtés des agriculteurs, comme les forestiers ou les chasseurs. A leur suite, la trame verte et bleue naît de la réflexion du groupe de travail sur la biodiversité du Grenelle de l'environnement en 2007. Il s'agit de mettre en œuvre dans le contexte français la stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère. L'accent est mis ici sur la connectivité et la constitution de corridors écologiques pour relier les sites de protection des habitats. La mise en place de ces dispositifs multiplie les documents d'objectifs sur une multiplicité de sites crée son lot de débats, de zonages et de plans de gestion. Parallèlement, les outils de prévention des risques naturels, avec les Plans de Prévention des Risques (PPR), sont appliqués de façon plus systématique à l'occasion des réformes des politiques territoriales qui désormais affichent toutes le développement durable comme principe d'orientation générale de l'action publique. Parallèlement, l'Agenda 2000 de l'UE instaure le deuxième pilier de la PAC fondé lui aussi sur le développement rural et la multifonctionnalité. Selon Hervieu (2002) qui est un des pères fondateurs du concept, la multifonctionnalité n'est pas qu'un outil de plus des politiques agricoles, mais un concept cherchant à redéfinir la complexité autant que la richesse des missions attendues de l'agriculture.

Des campagnes multifonctionnelles

L'émergence du concept de multifonctionnalité intervient au moment où, membre du groupe de prospective « Territoires 2020 » de la DATAR, j'engage des réflexions sur les différentes figures qui composent les transformations à l'œuvre des espaces ruraux. Avec Philippe Perrier-Cornet (économiste à l'INRA) qui pilote le groupe, nous élaborons des scénarios[6] qui agencent trois figures qui coexistent dans l'espace rural (Perrier-Cornet, 2002) : la campagne productive (de l'agriculture et la forêt, mais aussi de l'industrie rurale), la campagne résidentielle (des nouvelles populations, des services d'accueil résidentiel et touristique, des patrimoines et des paysages) et la campagne nature (celle des écosystèmes naturels dont la conservation ou la restauration est recherchée). C'est à l'étude de cette dernière figure que nous contribuons en étudiant les conséquences territoriales de la montée en puissance de la question de la nature en milieu rural (Deverre et al., 2002). Celles-ci sont de plusieurs ordres, on assiste tout d'abord à une extension thématique des domaines d'application des politiques de la nature, quelles que soient les échelles auxquelles elles sont élaborées, de l'Europe au niveau local. Bâties autour d'objets naturels, leurs délimitations mettent en lien des acteurs et des espaces autrefois séparés, comme des campagnes qui apportent l'eau polluée en ville, des milieux naturels composés de forêts et d'espaces agricoles, des zones humides renfermant des activités multiples. Pour gérer ces nouveaux espaces, de nouvelles instances territoriales sont alors créées, mêlant des acteurs divers, publics et privés (ex : commissions locales de

[6] Pour une présentation de ces scénarios, voir : Perrier-Cornet & Soulard (2003) et Léon et al. (2005).

l'eau, comités de pilotage des sites Natura 2000, syndicats mixtes de bassin, …). On peut alors se demander dans quelle mesure ces nouveaux territoires qui émergent, avec de nouveaux collectifs d'acteurs pour les gérer, ne viennent pas remettre en cause un mouvement historique de spécialisation des espaces et des activités. Certes de nouvelles structures et de nouvelles activités naissent dans ce domaine de l'environnement, mais elles ne prennent pas en charge seules les problèmes nouveaux, elles s'insèrent dans des collectifs sociaux plus larges qui en quelque sorte recyclent et redéfinissent d'anciennes activités devenues multifonctionnelles. Identifier ces processus de diversification des processus de territorialisation de l'agriculture devient la tâche d'une géographie contemporaine de l'agriculture (Rieutort, 2009).

Dans ce contexte nouveau, le questionnement sur les transformations des relations entre agriculteurs et territoire ne repose plus seulement sur la production de denrées agroalimentaires et sur la prise en compte de l'environnement. La multifonctionnalité devient un mot d'ordre justifiant des politiques nouvelles, et encourageant un nombre croissant d'acteurs ruraux à revendiquer plus de missions à l'agriculture. Cependant, la reconnaissance de cette multifonctionnalité souhaitée et sa mise en œuvre dans l'exploitation agricole ne vont pas de soi. La question de l'intégration dans les pratiques agricoles d'enjeux territoriaux multiples est alors posée.

3.2. Pratiques agricoles et multifonctionnalité des territoires ruraux

De l'environnement à la multifonctionnalité rurale, l'étude des pratiques des agriculteurs se territorialise. En effet, si la question du rapport de l'agriculteur au milieu naturel reste présente, d'autres relations, interrelations, interdépendances territoriales, avec les autres activités du milieu rural, entrent en ligne de compte.

Prendre en compte la multifonctionnalité suppose en effet d'élargir l'analyse de l'activité agricole aux fonctions territoriales qu'elle remplit, qu'elles soient économiques, sociales ou environnementales. C'est dans une telle perspective que de nombreux travaux reprennent l'analyse de l'agriculture à la lumière de cette notion de multifonctionnalité, suivant différentes acceptions et plusieurs niveaux d'analyse[7]. Ma contribution porte plus particulièrement sur l'articulation entre pratiques agricoles et multifonctionnalité territoriale. Je cherche à savoir s'il existe des pratiques agricoles multifonctionnelles. Si oui, quelles sont leurs caractéristiques ? Dans quelles conditions sont-elles mises en œuvre ?

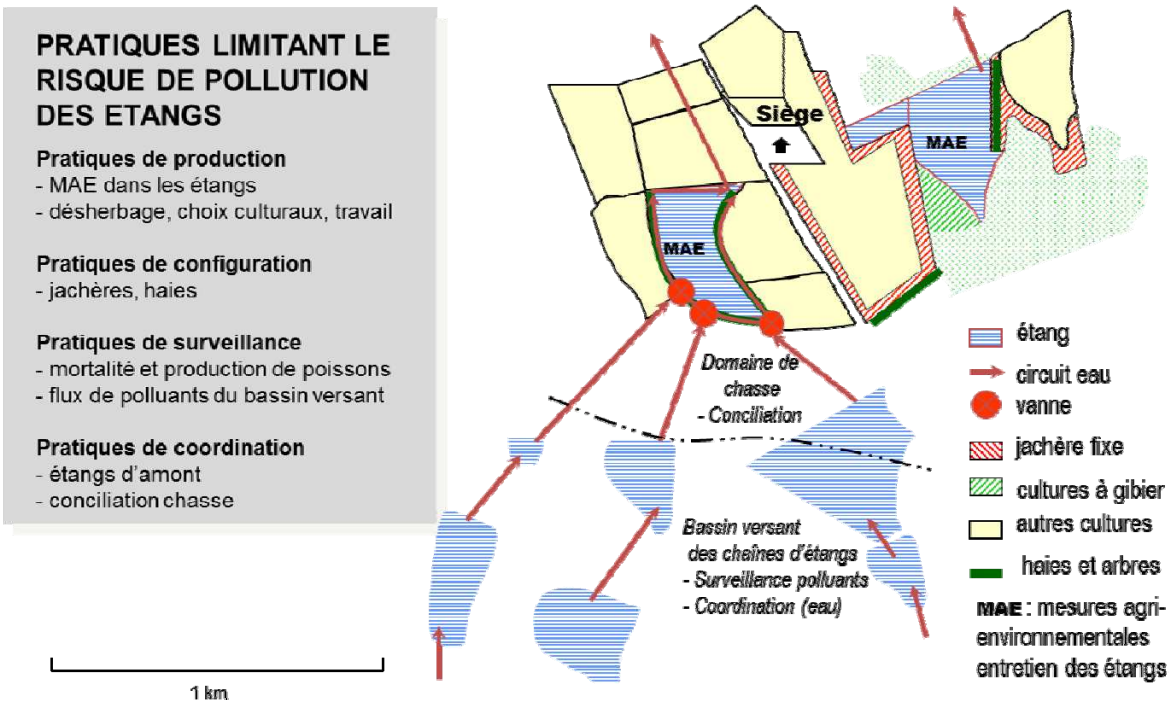
Mon hypothèse est que la prise en compte de la multifonctionnalité territoriale suppose que l'agriculteur agence ses pratiques dans l'espace en fonction des activités, usages ou fonctions à articuler sur l'exploitation agricole. Dans ce but, l'analyse vise à décrire finement le rapport à l'espace de l'agriculteur dans ses pratiques, puis à dégager les agencements spatiaux qui tout à la fois conditionnent et résultent des pratiques. Il s'agit d'étudier la spatialité de la pratique, en décrivant la composition et l'agencement des espaces d'actes au sens de Lussault (2001), et en étudiant comment ces pratiques se déploient sur des territoires d'actions multiples dont l'articulation est un problème ou un enjeu (Rémy el al., 2004).

[7] Le CEMAGREF, le CIRAD et l'INRA ont cofinancé un programme de recherche sur la multifonctionnalité de l'agriculture dont les résultats ont été publiés dans la série des Cahiers de la Multifonctionnalité de l'Agriculture (12 numéros).

Dès lors, étudier l'interface exploitation agricole – territoire est au cœur de l'analyse des pratiques multifonctionnelles, ce qui spécifie mon approche par rapport à l'ensemble des travaux sur la multifonctionnalité de l'agriculture (MFA) au niveau territorial, celles-ci se répartissant entre des approches de type « land use » qui privilégient l'analyse et la modélisation des dynamiques spatiales, et les « farm-based approaches » qui analysent la diversification des fonctions et activités au niveau de l'exploitation agricole ou du ménage (Caron et al., 2008 ; Renting et al., 2009). Mes travaux se rapprochent davantage de ceux des géographes qui analysent les pratiques et usages sociaux sur l'espace agricole, comme par exemple les pratiques paysagères des agriculteurs danois dans leur exploitation Busck (2002) ou les pratiques de loisir sur l'espace agricole en Bretagne (Le Caro, 2007). Dans ces travaux, le rapport à autrui est au cœur de l'analyse géographique des pratiques. Mes propres travaux dans ce domaine sont limités, car c'est essentiellement à partir d'une étude de cas dans la Dombes, une petite région rurale où la multifonctionnalité est inscrite dans l'usage des étangs, que j'ai produit des connaissances nouvelles. Cependant, enrichi d'autres terrains explorés via des stages et des mémoires d'étudiants, j'ai pu en tirer un résultat méthodologique, publié et valorisé depuis dans l'enseignement (voir *infra* 4.3 et 4.4).

Mes travaux en Dombes ont permis de constater que l'articulation entre production agricole, activité cynégétique et exploitation piscicole, était présente dans toutes les exploitations dombistes, tout en y prenant des significations très différentes. J'ai exposé dans un article les trois formes observées dans les pratiques : la multifonctionnalité comme contrainte chez un agriculteur voisin d'étangs qu'il n'utilise pas, la MFA partiellement intégrée aux pratiques chez un agriculteur locataire d'étang, et un cas où l'agriculture se trouve subordonnée à la MFA, les activités cyno-piscicole devenant prédominantes chez un agriculteur propriétaire d'étangs (Soulard, 2005). Ces cas typiques de rapports contrastés à la multifonctionnalité du territoire dombiste suggèrent que la mise en œuvre des pratiques multifonctionnelles repose sur un certain nombre de conditions territoriales et foncières très disparates d'une exploitation à l'autre, voire d'un secteur à l'autre d'une même exploitation agricole. Les agriculteurs doivent alors imaginer au cas par cas les combinaisons de pratiques les plus appropriées. Mon étude montre que, pour y parvenir, ils font appel à une large gamme de pratiques : des techniques de production ; des pratiques d'aménagement de l'espace, notamment dans les zones intermédiaires entre parcelles agricoles et étangs ; des pratiques de surveillance du fonctionnement écologique du milieu naturel ; et des pratiques sociales pour créer des alliances, prévenir ou réguler des conflits d'usages, organiser des coordinations territoriales entre activités (*figure 5*).

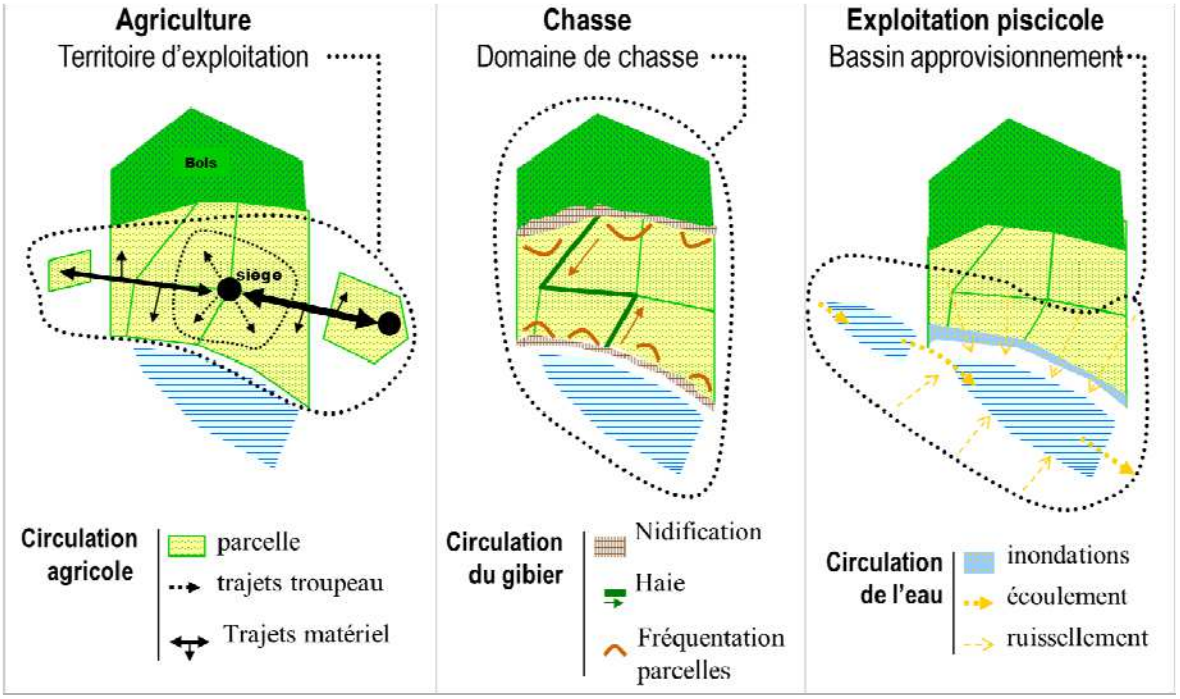
Figure 5. Pratiques multifonctionnelles sur une exploitation de la Dombes



Ces agencements dans les pratiques montrent que les échelles, les objets spatiaux, les territoires mobilisés par l'agriculteur sont multiples, et ne peuvent se limiter aux contours de l'exploitation agricole et des périmètres administratifs et politiques. Par contre, l'importance d'un regard symétrique croisant les faits naturels et les faits sociaux est réaffirmée. Par exemple, la double prise en compte des niveaux infra- et extra- parcelle (bordures, sections de parcelles) et supra-exploitation (voisinages immédiats, territoires interconnectés, milieux agro-écologiques) est indispensable pour comprendre la multifonctionnalité en pratique. Il faut donc porter à la fois un regard plus fin à l'échelle des gestes de l'agriculteur dans des lieux très précis, tout en portant le regard à des échelles territoriales plus larges, tels les domaines de chasse, les impluviums d'étangs ou les coopérations entre propriétaires au sein d'une même chaîne d'étangs.

Cependant, j'observe aussi que l'étang est un objet particulier qui condense toutes ces relations. Par ses caractéristiques naturelles et par les activités qu'il réunit dans l'espace-temps de sa gestion, l'étang cristallise les interdépendances entre acteurs, les conflits d'usages qui surgissent, les pratiques innovantes que les agriculteurs expérimentent pour concilier les activités. A la fois surface de production agricole et piscicole, milieu naturel remarquable, bien rural reconnu par un régime d'appropriation spécifique, lieu d'usages récréatifs multiples, « l'étang » est l'interface entre un ensemble divers de processus, d'intervenants et d'activités. La triple fonction de l'étang, agricole, piscicole et cynégétique peut être modélisée pour comprendre les agencements territoriaux qu'opère l'agriculteur au sein de son exploitation agricole (*figure 6*).

Figure 6. Modélisation des territoires à agencer dans l'exploitation agricole (Soulard, 2005)



Commentaire : L'exploitation agricole (jaune) est située entre étang (bleu) et bois (vert), et se trouve enchâssée dans des domaines de chasse et dans des réseaux de fossés et d'aménagement formant tout ou partie de l'impluvium de l'étang. Chaque entité est gérée au sein d'aires d'usages et par des flux et réseaux de circulation différents, relevant aussi bien de l'organisation biophysique du milieu naturel que de l'organisation sociale et politique locale. L'espace de travail de l'agriculteur est ici enchâssé dans des territoires multiples, qu'il influence et dont il dépend. Il existe alors différentes combinatoires de pratiques, rendant l'agriculteur plus ou moins apte à développer des systèmes agricoles qui intègrent la multifonctionnalité territoriale.

En somme, mon travail renforce l'hypothèse que certains lieux géographiques assurent un rôle de médiation entre l'agriculture et les autres usages ou fonctions de l'espace rural. Leur repérage et leur analyse constitueront alors un enjeu pour repérer des agencements territoriaux fonctionnels, ou pour en imaginer d'autres aptes à résoudre des dysfonctionnements ou à répondre à des enjeux nouveaux. Cependant, de tels changements ne sont pas que l'affaire des agriculteurs, car la multifonctionnalité, c'est aussi le développement de la négociation multi-acteurs. Se pose alors la question de la place qu'occupent les agriculteurs dans de telles situations, dites de « gouvernance territoriale ».

3.3. Les agriculteurs dans la gouvernance territoriale

Une autre transformation accompagne l'avènement de la multifonctionnalité de l'agriculture et des territoires : c'est ce que certains ont appelé, la deuxième décentralisation. En effet, initiée au début des années 1980 avec la loi Deferre, la décentralisation prend un nouvel élan suite aux lois sur l'intercommunalité des années 1990, renforçant les compétences des collectivités locales, les services de l'Etat déléguant une part croissante de l'action publique. Ce mouvement est particulièrement net dans le domaine des politiques territoriales d'aménagement et de développement : les politiques rurales, élaborées au niveau européen, sont gérées au niveau régional et mise en œuvre au niveau local au sein de périmètres de projets (programmes LEADER par exemple). Dans le domaine de l'aménagement, la création

des SCOT, puis des inter-SCOT, donne de nouveaux outils d'action aux villes et aux agglomérations urbaines dont le poids politique s'étend sur des périmètres inter-communaux de plus en plus vastes. S'emparant du développement durable, ces politiques publiques promeuvent les démarches participatives, veulent favoriser l'innovation locale, induisant aussi une compétition entre les territoires dont l'excellence est requise pour l'accès aux aides sur fonds compétitifs (exemple des Pôles d'Excellence Rurale ou des Pôles de compétitivité). Ces évolutions induisent une nouvelle logique de gouvernement local où l'efficacité se substituant à la légalité, l'élu doit avant tout faire la preuve de sa capacité à maîtriser le développement économique et social de sa commune, de son département ou de sa région (Muller, 1990). C'est la nouvelle ère de la gouvernance territoriale qui signifie un mode de gouvernement basé sur le partenariat public-privé, dans un contexte où le développement durable promeut les démarches participatives et l'innovation. La figure qui résume le mieux ce nouveau contexte politique est celle du projet territorial dont la conception suppose des constructions et des agencements institutionnels qui ne peuvent pas être issus d'une simple application normative et homothétique de démarches publiques standards. Ces projets territoriaux, matérialisés par des dispositifs plus ou moins formels, reposent sur des périmètres et des objectifs collectivement définis, et par un fonctionnement marqué par la logique d'appel d'offres. De nouveaux apprentissages organisationnels et institutionnels en découlent tant dans leur forme que dans la nature des connaissances et des instruments mobilisés (Chia, 2008 ; Rey-Valette et al., 2008).

Dans ce contexte, la façon dont les agriculteurs vivent ces transformations pose question. On note par exemple les déséquilibres de représentativité de certains secteurs d'activité. Selon certains auteurs, les déséquilibres de représentativité de l'agriculture s'expliquent par l'affaiblissement de la présence des agriculteurs dans les scènes politiques locales, notamment dans les zones périurbaines (Jarrige et al., 2006), ou bien par la faiblesse des capacités des acteurs agricoles - organisés sur un mode corporatiste et sectoriel - à se positionner face à ces évolutions locales et territoriales (Lémery, 2003). Cette difficulté apparaît à plusieurs niveaux d'organisation du monde agricole. Au niveau départemental, les stratégies territoriales des Chambres d'Agriculture oscillent entre une visée de développement agricole territorialisé et une implication dans l'animation du développement territorial (Esposito-Fava, 2010 ; Petit et al., 2010). Au niveau local, le développement territorial place les exploitations agricoles spécialisées en porte-à-faux, tandis que des formes d'agriculture de services, minoritaires, s'intègreraient plus facilement dans une volonté de redynamisation de la commune ou du pays (Muller, 1990).

Dans ce contexte de la gouvernance territoriale, et face à ces difficultés constatées des acteurs agricoles, on peut faire l'hypothèse que des actions de facilitation ou de médiation, ainsi que des innovations institutionnelles, sont nécessaires pour apporter des solutions. C'est dans cette optique que je me suis intéressé au thème de la place des agriculteurs dans la gouvernance territoriale. Mes résultats confirment et prolongent les observations que j'ai pu faire à propos de la prise en compte de l'environnement. Les acteurs agricoles, agriculteurs et conseillers, se trouvent confrontés à des projets guidés par des logiques politico-administratives qui prennent mal en compte les attentes sectorielles du développement agricole. Inversement, ces acteurs agricoles ont du mal à proposer des projets territoriaux qui correspondent aux attentes et aux moyens des collectivités locales. Ce décalage est d'autant plus fort en périurbain où les agriculteurs sont minoritaires, et où certaines collectivités sont prêtes à mettre des moyens pour initier des projets agricoles alternatifs.

J'ai pu le constater dans un projet de développement porté par les Chambres d'Agriculture de trois régions du sud de la France qui ont voulu expérimenter des projets agricoles en zone périurbaine[8]. Les échecs ont été nombreux, et leur analyse a montré d'une part l'importance des jeux politiques entre élus et responsables professionnels élus à la Chambre, et d'autre part le manque de formation des conseillers agricoles, peu soutenus dans ce sens par leur hiérarchie, pour s'ouvrir à des démarches territoriales qui insèrent l'agriculture dans d'autres dynamiques (Soulard et al., 2009). La réalisation des états des lieux n'a pas suffi à réaliser des diagnostics pertinents, et parfois elle n'a pas pu se faire parce que des accords politiques préalables au démarrage de l'action avaient figé des choix contraignant l'exploration des possibles. Mes conclusions sont qu'il faut éclairer ces jeux politiques tout en dotant les techniciens d'outils pertinents pour apporter cette aide à la décision, par exemple en créant des systèmes d'information (veille territoriale) ou en développant auprès des acteurs intermédiaires des capacités de diagnostic des systèmes d'acteurs et des dynamiques socio-politiques dans les territoires.

Au niveau des agriculteurs, j'ai complété mes observations réalisées dans l'Yonne lors de la thèse, par une recherche sur la gouvernance territoriale en région Languedoc-Roussillon réalisée dans un cadre pluridisciplinaire avec des économistes, sociologues et politistes[9]. Plusieurs dispositifs « agriculture-territoire » ont été suivis et analysés : un groupe de travail départemental agriculture-urbanisme, une opération d'aménagement foncier concertée dans un pays, un projet agricole d'agglomération. J'ai constaté la démultiplication des dispositifs multi-acteurs impliquant des agriculteurs, du local au régional, sur des thèmes variés (environnement, urbanisme, bioénergie, foncier-aménagement, diversification, circuits courts, etc.) et suivant des modalités extrêmement diverses (groupes de travail, commissions, conseils de développement, expertises et concertation dans des diagnostics territoriaux, université rurale, forums divers, etc.). Cette profusion masque une grande hétérogénéité des lieux investis par les agriculteurs. L'échelon départemental et le partenariat avec les services de l'Etat, conservent leur caractère structurant, justifiant parfois de nouvelles formes de coordination élargie, comme le Groupe Technique Urbanisme et Agriculture de l'Hérault. Par contre, en local, la présence des acteurs agricoles est plus rare, peu coordonnée, et finalement assez absente des structures non agricoles. Une étude de cas dans l'Aude permet d'en comprendre les raisons (*encadré 2*).

[8] Projet financé par l'Agence de Développement Agricole et Rural du Ministère de l'Agriculture, porté par les Chambres Régionale des régions Languedoc-Roussillon, PACA et Rhône-Alpes. Réalisation 2005-2007. Mon équipe de l'INRA y a réalisé une évaluation-conseil auprès des animateurs du programme.

[9] Projet Gouv.Innov du programme PSDR Languedoc-Roussillon.

Encadré 2. Les agriculteurs et la gouvernance territoriale (Soulard & Michel, 2011)

L'Aude est un cas original en France car coexistent dans ce département deux traditions d'animation du territoire : l'organisation du monde agricole fortement structurée par secteur, de la coopérative communale au département, et l'animation portée par des territoires de projet de type « Pays ». Pour étudier cette articulation secteur-territoire, nous avons analysé les interrelations entre la Chambre Départementale d'Agriculture et les actions locales portées par les Pays. Nos enquêtes mettent en évidence trois processus en jeu dans la participation des agriculteurs à la gouvernance territoriale.

A l'échelle départementale, la logique sectorielle prédomine. L'analyse organisationnelle de la Chambre d'Agriculture révèle une montée du territoire dans l'histoire de sa politique de développement, ce jusqu'à un « âge d'or » du territoire que fut l'époque des CTE au début des années 2000. Puis, un repli s'opère au fil des nouvelles procédures proposées par la politique agricole, sans qu'un nouveau projet fort ne réhabilite le territoire comme enjeu justifiant un réinvestissement local. L'organisation opte alors pour une politique de la présence locale au cas par cas, en fonction des enjeux politiques que tel ou tel territoire représente pour la profession agricole.

Au niveau intermédiaire, les articulations entre secteur agricole et territoires-pays prennent des formes multiples, alliant coopération et compétition entre structures d'animation. Pour favoriser la mobilisation des agriculteurs, les animateurs des territoires cherchent à construire des complémentarités mais se retrouvent parfois à se disputer les mêmes ressources ou les mêmes compétences, un phénomène accru par la compétition pour l'accès aux financements publics. Techniciens des Chambre d'Agriculture et Pays se trouvent en position d'associés rivaux.

Au niveau des actions locales, l'observation de réunions où des agriculteurs sont invités à participer à des délibérations collectives, révèle une présence faible et hétérogène. Les viticulteurs « traditionnels » viennent peu et déclarent que ces lieux leur sont peu utiles, sans doute parce que les questions importantes pour eux sont débattues ailleurs (ex : coopérative, syndicat d'appellation). A contrario, les « néo-agriculteurs », nombreux dans l'Aude, participent davantage. Ils n'y cherchent pas forcément des réponses à des préoccupations agricoles, mais des opportunités pour conforter leurs réseaux de relations sociales. Dans un contexte de faible présence des agriculteurs, l'observation de la participation aux réunions révèle le poids des effets de cadrage de l'animation sur la délibération. En somme, l'éclectisme de la mobilisation des agriculteurs réduit leur capacité à peser sur les délibérations, même si la volonté de concertation guide l'action des agents de développement.

Comprendre la faible participation du monde agricole à la gouvernance met en évidence la déstabilisation qu'implique le schéma délibératif pour le groupe social et professionnel des agriculteurs. Les ressorts de l'expression d'une identité collective des « agriculteurs » se trouvent limités par une démarche participative qui valorise l'expression individuelle de l'ensemble des citoyens du territoire. Dans ce contexte, les viticulteurs continuent de se tourner vers leurs intermédiaires les plus immédiats, tels que les caves coopératives et les syndicats d'appellation, ou leurs interlocuteurs de la chambre d'agriculture, pour tenter de préserver leurs intérêts. Cependant, dans un contexte où la sévérité de la crise de l'économie viticole régionale a bouleversé en profondeur le fonctionnement et l'organisation des structures professionnelles locales (restructuration du tissu coopératif, refonte des syndicats d'appellation…), les agriculteurs n'identifient pas les instances au service du développement territorial comme étant susceptibles de défendre leurs intérêts.

Mes travaux éclairent les difficultés rencontrées par les agriculteurs confrontés aux évolutions de la gouvernance territoriale. Cette confrontation au « territoire » se complique d'autant plus que le poids politique des acteurs des territoires s'accroît et que les agriculteurs sont de plus en plus minoritaires dans les territoires.

3.4. Bilan : le territoire, entre concept et usage

On le constate au fil des pages précédentes, le territoire s'est invité dans mes recherches. Cette notion m'aide à comprendre les liens entre pratiques des agriculteurs et politiques publiques, entre recherche et développement. Non sans difficultés car la polysémie du terme est de règle, chez les praticiens comme chez les chercheurs (Vanier, 2009). Plusieurs raisons me poussent à travailler cette notion.

La première raison est contextuelle, car la notion de territoire est devenue incontournable pour toute recherche sur le développement au niveau local, en France tout du moins. Depuis la décentralisation des années 1980, et plus encore depuis la deuxième décentralisation qui a créé les intercommunalités au début des années 2000, les territoires administratifs et politiques sont devenus des territoires de projet. Parallèlement, le modèle redistributif de l'action publique qui compensait les écarts de développement par l'attribution des soutiens publics, a perdu du terrain face au modèle allocatif délivrant des soutiens sur la base de projets compétitifs. Les pôles d'excellence rurale illustrent cette nouvelle forme d'action publique. Des géographes ont montré le rôle des jeux politiques et de l'accès aux finances publiques dans la *fabrique des territoires* inter-communaux (Vanier, 1995). Les politiques de développement durable ont renforcé ce mouvement de territorialisation du développement en promouvant les micro-initiatives locales, comme les Agenda 21 locaux par exemple. Se faisant, elles font du territoire un lieu de cadrage d'une multitudes d'initiatives locales en stimulant la participation du public aux actions à entreprendre et en promouvant des modes de gouvernance territoriale davantage participatifs (Rey-Valette et al., 2008).

Les territoires se sont donc multipliés en même temps qu'ils changeaient de signification. Le projet territorial est devenu un instrument pour l'action et un concept investi par la recherche (Lacquement & Perrin, 2012). Selon des chercheurs qui travaillent sur le développement local, « *les territoires peuvent apparaître comme un cadre d'actions collectives permettant d'identifier des communautés d'intérêt et d'action et de contribuer à la gouvernance de celles-ci. Ils peuvent alors être des lieux de rencontre entre incitations institutionnelles et initiatives locales, laboratoires où de nouvelles formes de gouvernance sont inventées et testées : coordinations entre producteurs, utilisateurs d'une ressource partagée, usagers d'un même espace, etc. Un territoire, conçu comme le lieu d'interactions entre les individus et les collectifs, se définirait ainsi comme une configuration organisationnelle propice au développement* » (Valette & Caron, 2009). Cette vision positive du territoire n'est pas partagée par tous les analystes, certains adoptant une posture critique sur l'existence quelque peu mythique du territoire de projet. Toutefois, tous s'accordent sur l'idée que les territoires sont devenus des lieux où s'élaborent des processus de développement (Giraut, 2008). Mes travaux s'inscrivent dans cette vision constructiviste du territoire.

La notion de territoire m'intéresse donc pour une seconde raison, analytique. Pour intégrer les pratiques agricoles au développement des territoires, je m'intéresse plus particulièrement aux *dispositifs territoriaux*, c'est-à-dire aux lieux d'agencements entre pratiques habitantes, espaces d'action et projets politiques qui offrent une configuration organisationnelle propice au développement. Le territoire est vu comme un lieu d'agencements entre des éléments hétérogènes : des espaces, des acteurs, des organisations, des échelles d'interventions, etc. L'étudier à partir du concept de dispositif vise à repérer ce qui dans le territoire fait sens, mobilise des acteurs et configure l'action qui s'engage. Cette vision s'inspire des travaux de Foucault sur le dispositif comme « machine à faire faire » pour exercer un pouvoir, l'espace et son aménagement étant vus comme l'incarnation matérielle du projet social porté par le

dispositif[10]. Vu par le filtre du dispositif, le concept de territoire m'aide à faire le lien entre espaces, pratiques et politiques publiques. Il permet de relier pratiques et espaces dans la territorialité « discrète » ou « ordinaire » des hommes-habitants dans leur vie quotidienne (Bertrand & Gambino, 2008). De façon symétrique, il permet de penser la territorialisation des politiques publiques en observant les dispositifs d'action locale qu'elles produisent et leurs effets (Debarbieux et Vanier, 2002 ; Faure & Négrier, 2007).

Réfléchir au territoire à partir du concept de dispositif permet de cibler les lieux où s'opèrent des changements sensés enclencher des processus de développement. La notion de territoire m'intéresse donc pour une troisième raison, finalisée. En effet, ces dispositifs peuvent être vus comme des lieux de mise en correspondance des pratiques et des projets politiques. En plus d'être des lieux d'interface, ces dispositifs sont alors vus comme des lieux-moments où s'élaborent des dialogues, où s'opèrent des choix, où s'engagent des actions sur « ce qu'il convient de faire ou pas, ici et maintenant ». Au plan théorique, il s'agit de mobiliser le dispositif dans la perspective habermassienne d'espaces publics où s'élaborent des débats qui forgent les actions à entreprendre. Celles-ci se fondent sur des contenus argumentatifs qui relèvent de l'agir communicationnel[11]. On peut donc voir les dispositifs comme des arènes de discussions où les acteurs confrontent des territorialités ordinaires et d'administration, et produisent se faisant une définition argumentative du territoire propice au développement. Cette perspective est intéressante pour relier recherche et développement. Etudier le territoire, c'est accepter l'idée de regarder un objet en transformation permanente, ce qui oblige alors à être parfois dans cette transformation pour la comprendre « de l'intérieur ». Mes recherches en situation peuvent alors trouver dans le territoire, le moyen de faire le lien entre l'étude des processus (recherche) et des finalités appliquées (le développement).

* * *

La notion de territoire est donc hybride, entre concept et usage, entre réalité observable et finalité projective. Il convient de l'accepter comme tel. J'aborde cette notion de territoire par le dispositif qui est d'une part une interface entre pratiques et projets politiques, et d'autre part un moment-lieu où s'engagent des débats sur l'action qui convient. Ces dispositifs sont territoriaux car ils prennent le territoire d'action pour objet, un territoire à créer ou à réinventer, en tout cas à construire.

[10] Voir par exemple la référence au panopticom de Bentham dans *Surveiller et punir* (Foucault, 1975).

[11] Selon Habermas (1987), les situations d'agir communicationnel sont des discussions argumentées qui visent à obtenir un compromis, un consensus, et qui aboutissent in fine à l'inter-compréhension, la responsabilité, la solidarité. Il voit dans les propriétés du langage - se comprendre -, la source de cette coopération dès lors que l'agir communicationnel inclut les trois prétentions à la validité : l'exactitude, la légitimité, la sincérité.

Chapitre 4. Penser l'interface exploitation agricole et territoire

Un résultat de ma thèse sur les relations agriculture-environnement était que la gestion environnementale du territoire reposait sur des objets spatiaux d'interfaces qui cristallisent localement enjeux écologiques et sociaux. Il peut s'agir d'objets présents de longue date ou hérités (terres de grève du Migennois, prés communaux du Val de Saône, zone anciennement frappée du droit de vaine pâture …) ou d'objets récents ou en construction (périmètre irrigué, secteur drainé, périmètre de captage), du moment qu'ils sont investis socialement et représentent une pertinence écologique vis-à-vis du problème d'environnement. L'étude sur la Dombes confirme cette piste, avec ici « l'étang » comme interface. Repérer ces objets spatiaux peut alors servir de levier pour la gestion environnementale d'un territoire, ce qui suppose de croiser des disciplines multiples, en particulier l'agronomie, l'écologie et la géographie. C'était du moins une hypothèse que je voulais tester. J'y suis parvenu en empruntant plusieurs cheminements.

Lors de mon arrivée à l'INRA de Dijon, j'ai cherché à développer la réflexion interdisciplinaire avec des agronomes, des zootechniciens et des écologues. Le séminaire sur la « géographie des pratiques agricoles » que j'ai organisé et animé entre 2001 et 2004, ainsi que les stages de formation continue des enseignants de Lycées Agricoles que j'ai réalisés avec Nicole Chevignard en 2000 et 2001, m'ont fait comprendre que pour progresser dans l'interdisciplinarité avec les sciences agronomiques, il fallait investir l'exploitation agricole elle-même. L'objectif fut alors de construire une méthode d'étude géographique qui insère l'exploitation dans une problématique territoriale.

4.1. L'exploitation agricole, espace de travail de l'agriculteur

L'exploitation est une unité de description de l'activité agricole largement utilisée dans les statistiques, les politiques ou les études agricoles. Mais elle est rarement vue comme un espace géographique. J'ai élaboré une grille d'analyse géographique de l'exploitation agricole, saisie dans ses relations aux territoires dans lesquels elle s'insère ou dont elle dépend.

Dès lors que l'on considère cette entité comme l'espace du travail de l'agriculteur, on place au centre de l'analyse deux processus concomitants :

- la relation personnelle que l'agriculteur établit avec l'espace qu'il exploite, dans son travail et via ses pratiques, d'une part. Cet espace de travail réunit l'ensemble des lieux d'actions de

l'agriculteur, sur et hors de sa propre exploitation agricole ;

- et les interactions qui s'établissent via ses pratiques spatiales, entre lui et les espaces voisins ou englobants, ainsi que les acteurs qui y interviennent. Ces derniers peuvent être d'autres usagers, agriculteurs ou non, ou tout autre acteur qui s'y manifeste par des intentions, des interventions ou des contrôles, par exemple des acteurs institutionnels et politiques.

Afin d'opérationnaliser l'analyse, j'ai décomposé mon objet d'étude, l'espace de travail de l'agriculteur, en plusieurs processus qui influencent sa dynamique de transformation, à plusieurs *échelles*, infra et supra exploitation, et suivant plusieurs *métriques*, agricoles ou non (*tableau 1*).

Tableau 1 : Un cadre d'analyse géographique de l'espace de travail de l'agriculteur

<table>
<tr><th>Echelles
Métriques</th><th colspan="2">Lieux ou espaces d'action de l'agriculteur</th><th>Autres lieux ou espaces d'action</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Agricoles</td><td colspan="2">Ia. Organisation spatiale du travail dans l'exploitation</td><td>II. Interdépendances avec d'autres exploitations d'un même territoire …</td></tr>
<tr><td rowspan="2">III. Interactions internes entre pratiques agricoles et autres usages ou fonctions</td><td>Ib. Travail en commun à plusieurs exploitations</td><td rowspan="2">V. Réponses à des demandes en produits ou services externes</td></tr>
<tr><td>Non agricoles</td><td>IV. Contribution de l'exploitation à la gestion d'un milieu naturel, cadre de vie, patrimoine, paysage …</td></tr>
</table>

Echelles et métriques sont employées ici selon l'acception proposée par Lévy (1994) : l'échelle définit la taille de l'espace étudié – référée ici à celle de l'exploitation agricole - et la métrique précise la manière de le mesurer, autrement dit de l'objectiver, le qualifier, l'évaluer. Lévy définit une troisième composante de l'analyse géographique : la *substance*, c'est à dire les éléments qui composent l'espace, qu'ils soient naturels ou humains, et leur organisation, ainsi que l'enjeu qu'ils représentent pour la société. Dans mes travaux, la substance étudiée variera en fonction des questions de société que j'ai été conduit à aborder, comme la gestion de l'environnement, la prise en compte de la multifonctionnalité territoriale, etc.

Transposées à mon objet d'étude, échelles et métriques prennent alors les sens suivants :

- *l'échelle* distingue « l'interne » de « l'externe », en référence à l'espace de travail de l'agriculteur sur son exploitation. Selon cette acception, les espaces publics qu'il emprunte font partie de son espace de travail, les routes par exemple, bien qu'ils ne lui appartiennent pas. A contrario, une terre en propriété qu'il a échangée avec un voisin qui l'exploite pour son propre compte ne fait plus partie de son espace de travail ;

- *la métrique* distingue « l'agricole » du « non agricole ». La première décrira les processus d'organisation spatiale qui relève de l'activité agricole, sur l'exploitation ou à

l'extérieur. La seconde se référera aux autres métriques de l'espace qui entrent en interférence avec les pratiques agricoles, selon le problème posé, à l'endroit étudié.

Cette grille de lecture permet de détailler trois familles de processus à analyser : i) une logique endogène de différenciation des pratiques agricoles au sein de l'exploitation agricole, l'acte productif y étant central (boîtes Ia, Ib et II) ; ii) une logique exogène d'implication dans des pratiques relevant de la coprésence territoriale et dans des dispositifs territoriaux multi-acteurs (boîtes III, IV, V) ; et ii) une dynamique de changement pouvant aboutir à des combinatoires de pratiques aptes à articuler exploitation agricole et territoire, par exemple via des logiques de projet (toutes les boîtes). Détaillons maintenant ce que recouvrent concrètement ces trois processus.

Processus 1 (Ia, Ib, II : pratiques -> territoires)

L'agriculteur doit gérer son exploitation en articulant sa logique interne de développement avec d'autres impératifs territoriaux qui s'imposent à lui. Ces impératifs sont externes et peuvent relever d'objectifs divers. Leur prise en compte va dépendre de facteurs internes et externes à l'exploitation. Leur emprise spatiale sur l'exploitation pourra être centrale ou périphérique, superposée ou décalée. Ces bouleversements territoriaux nécessitent donc de s'interroger d'abord sur la manière dont l'agriculteur gère son propre espace de travail et comment il articule la conduite de son exploitation avec la gestion (partielle) d'autres territoires d'action. Pour donner un aperçu des acquis de la recherche sur cette question, prenons comme exemple l'étude des relations entre l'agriculture et les problèmes d'environnement, dont on a vu qu'ils étaient générateurs de découpages territoriaux inédits.

Les résultats de recherche nous apprennent tout d'abord que ces recompositions territoriales liées à l'environnement conduisent à redécouvrir certaines pratiques et modes de gestion des espaces agricoles qui n'étaient pas ou mal connus. Par exemple, la préservation de la biodiversité a suscité un besoin de connaissances des pratiques agricoles qui permettent ou non le maintien de milieux particuliers comme les bordures de parcelles, les haies et les trames bocagères (Baudry & Jouin, coord., 2003), les prairies humides de marais (Steyaert, 2002) ou les lits majeurs des grands cours d'eau (Soulard, 2002). Ces travaux soulignent la dimension écologique des pratiques agricoles et réhabilitent certains savoirs naturalistes des agriculteurs. Ce nouveau regard sur la pratique agricole bouleverse aussi les unités spatiales d'analyse : au niveau le plus fin, la parcelle de culture n'est plus la seule unité d'observation pertinente car, à une échelle plus large, les interactions écologiques entre parcelles et entre facettes paysagères, sont intégrées à l'analyse (Bellon et al., 2005).

L'identification d'espaces d'actions multiples et non superposés pousse aussi les analystes à caractériser les lieux d'interfaçage qui permettent à l'agriculteur d'articuler objectifs agricoles et environnementaux. Par exemple, l'analyse de l'exploitation agricole comme lieu de coordination spatiale des systèmes de culture illustre une approche agronomique qui couple agriculture et environnement. Selon les agronomes, prendre le système de culture comme objet permet en effet de concevoir des stratégies techniques qui articulent les logiques internes de l'exploitation présidant à leur localisation, par exemple pour le respect de la succession culturale, et les logiques externes qu'exige la prévention d'un risque naturel sur un bassin versant, comme limiter le ruissellement érosif (Papy & Baudry, 2005). Cette intégration des niveaux d'évaluation agronomique des pratiques ouvre la voie à une agronomie du territoire capable de concevoir des principes de coordination entre

exploitations contiguës pour la gestion environnementale du territoire (Papy, 2001).

De manière plus générale, les scientifiques mettent en évidence l'importance du repérage des entités spatiales - infra ou supra exploitation - qui s'avèrent pertinentes pour agencer dans les pratiques, production agricole et gestion de l'espace. Dans la pratique de l'agriculteur, il s'agit d'entités spatiales fonctionnelles, nommées par les analystes tantôt "quartiers", "blocs", "îlots" ou tout simplement "groupe de parcelles". C'est à leur niveau que l'agriculteur sera en mesure d'articuler ses pratiques productives avec la gestion d'autres fonctions territoriales remplies par son exploitation. Le repérage et le traitement des écarts entre logiques spatiales agricoles et environnementales constituent alors un enjeu crucial de la gestion environnementale du territoire (Soulard, 1999). Cet enjeu justifie le recours de plus en plus systématique à la cartographie et à la modélisation spatiale des relations entre pratiques agricoles et processus écologiques, comme outils d'aide à la décision environnementale sur des territoires d'action publique (Mignolet et al., 2007 ; Clavel et al., 2011).

L'étude de l'interface « pratiques -> territoires » suppose de bien comprendre la logique interne de l'organisation spatiale des pratiques agricoles, la métrique agricole, pour comprendre la base à partir de laquelle l'agriculteur entre en interactions avec d'autres espaces et acteurs des territoires qui l'environnent. Dans une perspective finalisée, un enjeu-clé de cette compréhension interne sera de détecter des pratiques ou des modes de gestion de l'espace « indigènes », aptes à renforcer l'intégration territoriale de l'activité agricole.

Processus 2 (III, IV, V : territoires -> pratiques)

Une autre forme d'agencement territorial prend de l'importance dans l'activité productive. Elle tient à l'influence croissante des acteurs locaux sur les questions agricoles. Elle est donc exogène. Qu'il s'agisse du respect de l'environnement, des usages récréatifs sur l'espace agricoles ou des actions d'aménagement du territoire, l'agriculteur se trouve de plus en plus souvent confronté à des mises en discussion de son travail et de ses pratiques pour des motifs multiples. Par exemple, depuis les années 1990, la généralisation des dispositifs de concertation locale sur l'environnement a conduit à démultiplier les lieux de mise en discussion des pratiques des agriculteurs. L'affirmation des collectivités locales consécutive à la décentralisation est venue renforcer cette tendance, en démultipliant les lieux de débats et de décisions. Aujourd'hui, les collectivités territoriales ont accru leurs compétences d'intervention sur l'aménagement du territoire à différentes échelles intercommunales : communautés de communes, parcs, pays, périmètres de SCOT, régions. Parallèlement, les nouveaux principes des politiques d'aménagement s'inspirent du développement durable en cherchant à allier cohérence territoriale des décisions et démarche participative des usagers, y faisant entrer un nombre croissant d'acteurs invités à débattre des stratégies de développement pour leur territoire. Dans ce contexte, les agriculteurs sont invités à participer à ces lieux de débats, mais ils y occupent souvent une position délicate, d'une part parce qu'ils représentent une population de plus en plus minoritaire démographiquement, y compris en milieu rural, et d'autre part, parce que l'espace qu'ils exploitent individuellement ne cesse de s'étendre, souvent sur plusieurs communes, ce qui les expose à un nombre croissant de problèmes locaux les concernant.

Cette recomposition sociopolitique des territoires dans lesquels l'agriculteur exerce son activité a probablement des conséquences sur l'exploitation agricole. Par exemple, l'insertion de l'agriculture dans les politiques urbaines est aujourd'hui une réalité : de plus en plus de

villes élaborent des projets d'aménagement et de développement qui incluent la préservation d'espaces agricoles. Les zones périurbaines deviennent ainsi des lieux privilégiés d'observation des nouvelles relations qui se nouent entre les agriculteurs et les acteurs locaux (Bryant, 1997). Mais avec quelles répercussions sur l'exploitation ? Par exemple, Duvernoy (2002) a montré à Albi qu'en réponse à la proximité urbaine, les agriculteurs développent des formes de sociabilités qui combinent stratégies professionnelles et stratégies d'insertion résidentielle et urbaines. Ces travaux montrent l'importance à accorder à la dimension sociale des pratiques productives, ainsi qu'au couple ménage/exploitation. Il convient alors d'analyser à quelles conditions les agriculteurs peuvent tirer parti de ces nouveautés, moyennant quelles capacités d'organisation et quelles compétences à acquérir (Candau & Ruault, 2005).

L'étude de l'interface « territoires -> pratiques » suppose de comprendre la logique externe des interactions entre pratiques agricoles et autres pratiques et enjeux dans les territoires, ce qui passe par l'étude de la place qu'occupent les agriculteurs dans le fonctionnement et la gouvernance de territoires dans lesquels ils sont socialement et économiquement minoritaires, tout en continuant à gérer de vastes espaces. Dans cette optique, le focus de l'analyse portera sur les situations d'interactions entre agriculteurs et autres acteurs.

Articulation des processus 1 & 2 (co-construction pratiques <-> territoires)

Vouloir concilier les dimensions productives, environnementales et sociales des pratiques agricoles ne va pas de soi car les contradictions sont nombreuses. En effet, il est difficile de concilier des pratiques qui se déploient à des niveaux spatiaux emboîtés (Le Bail, 2005). Il est tout aussi difficile de concilier la prise en compte d'enjeux environnementaux multiples sur un même territoire (Doré et al., 2002). C'est dans cette optique de compromis qu'ont été conçus, sur le plan théorique au moins, les outils de politique agricole créés pour aider les agriculteurs à prendre en compte la multifonctionnalité de l'agriculture : c'est, en France, la mise en place dans les années 2000 des contrats territoriaux d'exploitation (CTE) puis des contrats d'agriculture durable (CAD) et, au niveau européen, la mise en place du découplage et de l'éco-conditionnalité des aides de la nouvelle PAC.

Cette volonté de mise en cohérence d'objectifs multiples pose cependant de véritables problèmes au niveau pratique et politique. C'est pourquoi, toutes ces sollicitations et réglementations adressées à l'agriculteur sont souvent vécues par lui comme source de contradictions. Il lui est difficile de voir une cohérence entre d'un côté une politique de baisse des prix qui engendre des réponses technico-économiques basées sur le principe des économies d'échelle, et de l'autre, des incitations ou contraintes environnementales dont la prise en compte supposerait d'adopter le principe inverse. De telles articulations ne peuvent alors voir le jour à la seule échelle individuelle de l'exploitation. Elles supposent aussi d'organiser les interactions entre activités à l'échelle territoriale locale. Elles impliquent de plus, une mise en cohérence des instruments et politiques publiques mises en œuvre à des niveaux englobants.

* * *

Prendre en considération ce tryptique, l'interne agricole, le territoire local et les niveaux englobants, devient alors une condition pour élaborer des compromis territoriaux acceptables et durables. Dans les deux sections suivantes, je présente deux résultats de mes recherches qui contribuent à cet enjeu. Le schéma d'organisation territoriale de l'exploitation

agricole permet de décrire et modéliser la réalité géographique de l'exploitation. L'itinéraire de recherche-action permet de comprendre comment s'élabore un projet territorial multi-enjeux impliquant des changements de pratiques agricoles.

4.2. Le schéma d'organisation territoriale de l'exploitation agricole

Le schéma d'organisation territoriale vise à rendre compte des logiques d'organisation de l'espace de travail de l'agriculteur, en y incluant les relations à d'autres enjeux exogènes qui se manifestent sur l'exploitation. A l'origine, cette méthode a été conçue pour l'étude des problèmes d'environnement, mais elle s'est révélée apte à éclairer d'autres thématiques agriculture-territoire. Elle est publiée dans Soulard et al. (2005).

Pour saisir le rapport à l'espace des agriculteurs dans leur travail, le concept de pratique (agricole) est au cœur de la démarche. Il s'agit de saisir l'espace par les pratiques de l'agriculteur, c'est-à-dire ses actions et manières de faire qui vont le conduire à différencier dans l'espace des choix productifs, des techniques de culture ou d'élevage, des façons de s'ajuster aux contraintes physiques ou au voisinage, toutes composantes de l'espace avec laquelle il doit composer. L'hypothèse qui fonde cette démarche est que les agriculteurs ont des comportements spatiaux divers, qui dépendent en partie d'eux, de leur exploitation, mais aussi du milieu qu'ils exploitent.

Saisir cette diversité suppose alors de comprendre de l'intérieur, non seulement les actes et opérations effectuées dans l'espace au cours du travail agricole, mais plus profondément, le sens que l'agriculteur donne au couple pratique/espace. En étudiant les pratiques agricoles confrontées à l'espace, il s'agit de mettre en évidence les logiques pratiques qui président aux façons de voir et de faire de l'agriculteur, en tel ou tel point du territoire. Ces *logiques pratiques*[12] permettent de spatialiser les objectifs et valeurs de l'agriculteur dans sa pratique.

Pour y parvenir, la méthode s'appuie sur une démarche d'enquête qui couple une méthode sociologique, l'entretien compréhensif, et une méthode géographique, la cartographie des pratiques (et des discours et conceptions qui les fondent). Elle aboutit à une représentation de l'organisation spatiale du travail sur l'exploitation et ses interactions spatiales avec des lieux et acteurs extérieurs. Le détail de la démarche est résumé dans l'*encadré 3*. Comme indiqué dans la publication de 2005, le positionnement original de cette méthode est d'explorer une articulation pratique/espace absente des travaux existants.

Depuis sa mise au point, cette méthode a fait l'objet d'un cours destiné à des élèves ingénieurs agronomes. Ce cours est dispensé à l'ENESAD de Dijon (aujourd'hui Agrosup) depuis 2001, et à Montpellier Supagro depuis 2006. Depuis sa création, elle s'est enrichie par divers travaux d'étudiants et de recherche qui ont conduit à faire varier les thèmes agriculture-territoire, les lieux et les acteurs étudiés. Récemment, elle est au cœur d'une thèse sur l'agriculture urbaine en Afrique, ce qui devrait ouvrir à de nouveaux développements théoriques et méthodologiques, plus adaptés aux agricultures des pays du Sud où le poids de l'économie informelle et des « petits arrangements entre acteurs » au sens de Beuret

[12] Selon Lémery (1991), les logiques d'actions équivalent à une stratégie globale, elles sont plutôt à étudier comme *« un « idéal - type », essentiellement procédé d'argumentation, à évaluer à la mesure de sa capacité à interroger de façon pertinente le sens de ce que les acteurs font ».*

(1999), est très fort[13].

Encadré 3. Le schéma d'organisation territoriale (SOT) : matériel et méthode

Il s'agit d'une enquête sur les pratiques : c'est l'agriculteur qui fournit les informations.

Obtention des données dans les exploitations. Le premier travail consiste à relever le parcellaire d'exploitation sur un fond de carte ou sur photo aérienne, en prenant soin de numéroter chaque parcelle et en relevant comment l'agriculteur les nomme et ce qu'il en dit. Ensuite, l'enquête s'effectue en deux temps : i) 1er passage pour recueillir les informations sur la perception et l'utilisation du territoire d'exploitation par l'agriculteur ; ii) 2ème passage réalisé les jours suivants pour valider une première ébauche du schéma (esquissée entre temps) puis pour étudier les relations entre pratiques agri-environnementales sur l'exploitation et questions d'environnement identifiées dans le territoire d'étude.

L'enquête combine méthodes sociologique et géographique. Elle est conçue et menée selon les principes et les techniques de l'entretien compréhensif et exige que l'agriculteur inscrive précisément certaines informations sur le fond de carte. Par cette méthode d'enquête, nous cherchons d'abord à repérer et localiser les informations sur l'espace présentes dans le discours, puis nous essayons d'en comprendre la signification au regard de la pratique de l'agriculteur. L'objectif visé est d'obtenir un système d'arguments suffisamment cohérent pour comprendre le lien entre espace et pratique, et d'être ainsi en mesure de saisir des logiques d'action sur l'espace. Ces logiques rendent compte de la « théorie de l'action » en fonction de laquelle l'agriculteur intervient sur l'espace, en lien à la fois avec le fonctionnement de son exploitation et avec l'organisation du territoire.

Construction du schéma. Après l'enquête, la construction du schéma consiste en l'élaboration de cinq croquis thématiques : partitions et dénominations du territoire d'exploitation ; conduite des surfaces cultivées ; conduite des surfaces en herbe (y.c. conduite du troupeau) ; relations sociales locales ; pratiques agri-environnementales.

Le choix et le contenu des croquis thématiques ont été déterminés en fonction des entrées qu'évoquent spontanément les agriculteurs quand ils décrivent leur espace. Le remplissage et l'interprétation des croquis tiennent aussi compte des résultats de recherche antérieurs, qui permettent de dégager au moins trois principes généraux de l'organisation spatiale des pratiques agricoles : a) l'utilisation d'une parcelle quelconque ne peut se comprendre qu'en rapport à la place qu'elle occupe dans le parcellaire et dans la logique générale de l'exploitation ; b) entre la parcelle et l'exploitation, des ensembles spatiaux intermédiaires sont opératoires dans la pratique ; c) pour des raisons d'organisation du travail, les productions les plus importantes pour l'exploitation sont souvent proches des bâtiments, et inversement pour les productions les moins importantes.

Le SOT, synthèse finale du schéma est obtenue par agrégation des croquis thématiques. Elle représente la ou les logiques d'action de l'agriculteur sur son territoire et permet la confrontation avec les pratiques concernées par les questions d'environnement. Le croquis final et son commentaire peuvent alors devenir des supports de réflexion pour la recherche ou pour l'action (voir partie résultats).

Source : Soulard, Morlon & Chevignard (2005).

Le schéma d'organisation territoriale de l'exploitation agricole permet de caractériser un état des pratiques, par un acteur donné, dans un lieu et à un moment donnés. Mais dès lors qu'il s'agit de produire des connaissances sur et pour l'action au niveau territorial, il doit être complété et intégré à d'autres outils d'analyse des situations de changement. C'est ce que j'ai développé grâce à une recherche-action destinée à élaborer un projet territorial en Val de Saône.

4.3. Construction d'un projet territorial multi-acteurs en Val de Saône

Au cours de mon expérience, j'ai eu la chance de réaliser une recherche-action qui présentait

[13] Thèse de géographie d'Ophélie Robineau sur l'insertion territoriale de l'agriculture urbaine à Bobodioulasso, Burkina-Faso. L'hypothèse explorée porte sur le rôle des arrangements entre acteurs pour le maintien des systèmes agricoles intra-urbains.

l'intérêt d'appliquer mes méthodes de recherche et le type de connaissances qu'elles permettent de produire, à une situation de développement. C'est une chance car de telles situations sont rares en recherche dans la mesure où elles supposent des conditions de partenariat privilégiées. En effet, une recherche-action vise à transformer une situation problématique, ce qui passe par des propositions nouvelles, des négociations, des décisions. L'engagement est fort pour tous les acteurs concernés, y compris le chercheur, ce qui n'est pas sans risque. Seuls alors un esprit de confiance et un engagement mutuel entre les protagonistes permettent d'y parvenir.

C'est grâce à un partenariat initié depuis ma thèse avec le responsable du service agronomie de la Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire, François Kockmann, que cette action a vu le jour. En effet, la restitution des résultats de thèse avait interpellé les acteurs agricoles car mes travaux montraient le rôle-clé de la gestion des prés inondables dans la différenciation des prises de position des agriculteurs sur la gestion environnementale de la zone inondable, y compris quand ceux-ci n'y cultivaient plus que du maïs. Or, les problèmes de pollution s'étant jusqu'alors focalisés sur la culture de maïs, les acteurs institutionnels agricoles avaient ignoré l'existence des prés inondables (implicitement jugés improductifs et en voie de disparition), jusqu'à ce que la mise en place des sites Natura 2000 ne viennent les mettre au-devant de la scène politique locale. Cette complexification des enjeux avaient alors interpellé la Chambre d'Agriculture qui pensait que pour y répondre, il fallait développer l'animation territoriale. Une opportunité s'est présentée lorsque l'Agence de l'Eau a lancé un appel à projets innovants pour tester des démarches locales basées sur la construction concertée de projets locaux en zone sensible du point de vue de l'environnement. C'est dans ce contexte que la Chambre d'Agriculture contacta l'INRA, demandant une aide méthodologique pour élaborer en concertation un projet territorial dans une commune du Val-de-Saône candidate à l'expérience. En effet, dans cette commune, les difficultés rencontrées dans la gestion des prés communaux suite à des départs en retraite d'agriculteurs, avaient poussé le maire et la représentante des agriculteurs à une réflexion sur une réorganisation agricole prenant en compte les enjeux multiples identifiés dans la zone inondable : protection des captages d'eau potable, préservation de la biodiversité des prés inondables, prévention du risque d'inondation pour la sécurité des habitants, accès à l'espace des promeneurs, pêcheurs et chasseurs.

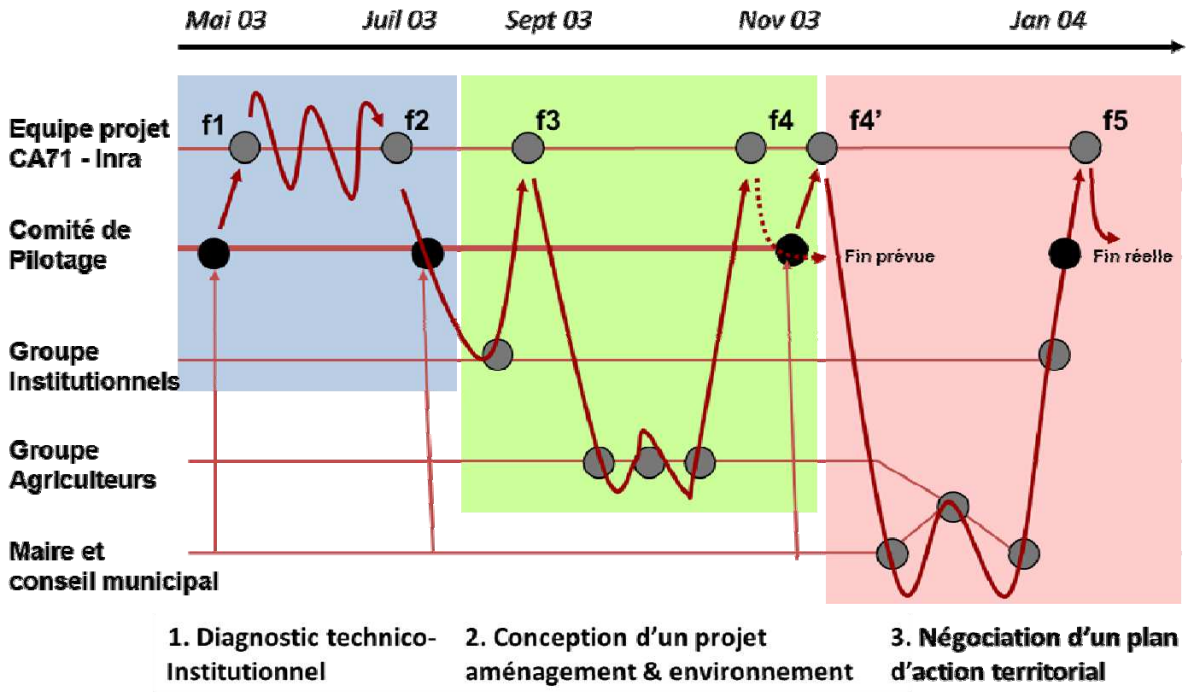
Déroulement de l'action

L'opération s'est déroulée sur deux ans, 2003 et 2004, la première année a été consacrée à l'élaboration du projet, et la seconde à sa mise en œuvre. Les résultats ont donné lieu à un rapport opérationnel édité par la Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire (Dufoux et al., 2006), et à deux publications, l'une décrivant le processus de concertation au cours du montage du projet (Soulard et al., 2006), l'autre proposant une relecture *ex-post* du processus grâce au concept de « système agraire » revisité (Soulard & Kockmann, 2012).

L'apport majeur de cette opération est une réflexion sur l'intégration de mes résultats et méthodes de recherche, dans une perspective d'action. Le terme d'intégration signifie ici « *une démarche visant à associer des composantes et à les faire interagir dans un ensemble ayant des propriétés émergentes, c'est-à-dire des propriétés différentes que celles qu'on pourrait attendre de la simple addition des propriétés de ses différentes composantes* » (Chevassus-au-Louis et al., 2008). Dans cette perspective, la démarche revêt une triple dimension : i) l'articulation multi-échelles entre mes approches socio-géographique et agro-géographique ; ii) une approche

multi-thématique du territoire conjuguant agri-environnement et multifonctionnalité rurale ; iii) la co-production des connaissances qui puisent à la fois dans le savoir technique et scientifique des chercheurs et ingénieurs, et dans le savoir pratique des habitants du lieu, agriculteurs, élus, etc. Pour ce faire, j'ai conçu un itinéraire croisant production de connaissances situées et animation territoriale. Le dispositif de mobilisation des acteurs est présenté dans la *figure 7*.

Figure 7. Un dispositif de recherche-action (Soulard et al., 2006)



Commentaire : f1 à f5 désignent les cinq formulations successives du projet à construire. La démarche est itérative et s'ajuste au fil des connaissances produites et de leur mise en débat par les acteurs. Quand des sujets nouveaux ou des controverses apparaissent, les animateurs réajustent le protocole de travail pour avancer dans la recherche de compromis acceptables et pertinents. Au cours du projet, le chercheur adopte plusieurs postures d'engagement, successivement analyste, expert, facilitateur, médiateur et évaluateur.

Le dispositif repose sur des instances de débats aux fonctions différentes : orientation et animation (équipe projet, comité de pilotage), production de connaissances situées (groupes de travail ad-hoc), décisions négociées (comité de pilotage, instances politiques). Chaque instance est composée en fonction des objectifs attendus et peut évoluer au fil du déroulement du projet. La démarche est procédurale, fondée sur des diagnostics initiaux des systèmes d'acteurs, et sur des réajustements « chemin faisant », décidés en fonction du cours pris par la dynamique du projet. Enfin, la nature des connaissances produites, leur mode de production et leur agencement au sein des collectifs, varient au cours du processus. Dans mon cas, elles ont articulé des connaissances géographiques de spatialisation des enjeux et des procédures d'action, des connaissances sociologiques pour la prise en compte des points de vue « indigènes » des acteurs locaux, et des connaissances agronomiques d'évaluation des pratiques (*figure 8*).

Figure 8. Domaines de connaissances intégrés à la démarche (Soulard et al., 2006)

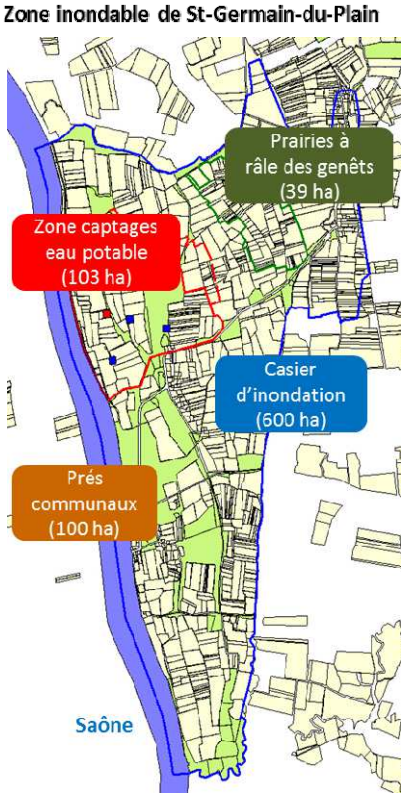
Enjeux et positionnement des acteurs : carte des secteurs identifiés par les acteurs :

Eau : syndicat intercommunal, DDASS, DDAF, Agence de l'Eau

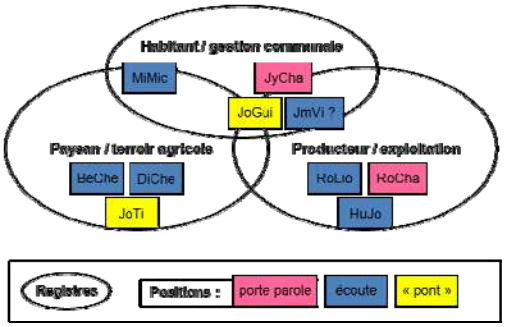
Inondation : syndicat des digues, syndicat d'aménagement, DDE

Prairies râle des genêts : DIREN, ONCFS, association écologiste

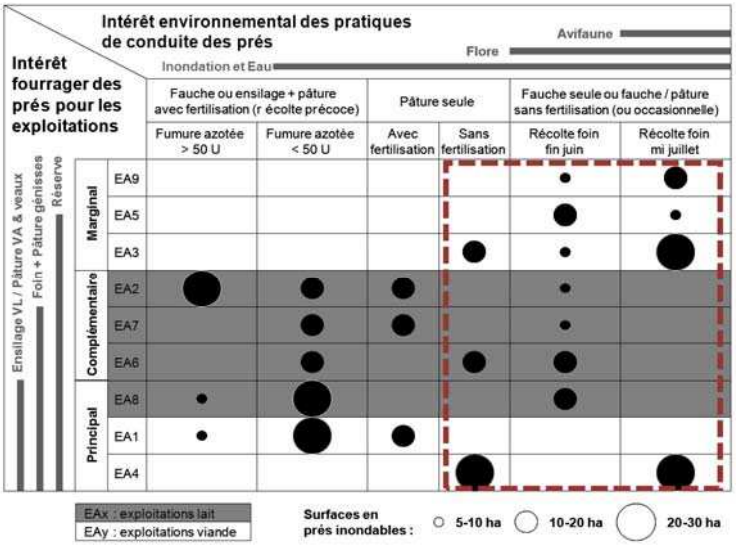
Prés communaux : agriculteurs, municipalité, habitants de Thorey (ZI)



Débats et savoirs pratiques des agriculteurs : registres de discussion à partir desquels les agriculteurs produisent des connaissances sur la gestion « durable » du territoire, et positions qu'ils occupent dans la dynamique du groupe.



Pratiques agricoles et environnement : classement des surfaces de prés inondables en fonction de leurs valeurs, fourragère (relative aux logiques pratiques agricoles) et environnementale (relative aux politiques et expertises locales) ; et repérage des pratiques favorables aux deux objectifs (cadre pointillé).



Cette opération a débouché sur un plan d'action effectivement mis en œuvre, avec certaines innovations, mais aussi des difficultés et des échecs. En termes de production de recherche, elle a permis de concevoir une démarche appliquant certains de mes résultats et méthodes de recherche. Elle éclaire aussi l'utilité sociale et les limites de mes résultats, et les conditions de leur appropriation par des acteurs divers. En termes d'effets de développement, la démarche

a permis de créer une dynamique de production de connaissances débouchant sur un concept nouveau : un projet d'aménagement foncier agro-environnemental. Grâce à cette innovation, agriculteurs et élus municipaux ont réussi à dialoguer et à prendre conscience que la concertation sur l'usage des prés communaux était la clé pour avancer vers une gestion intégrée du territoire. Ils ont réussi à créer certaines actions inédites, comme des échanges fonciers respectueux des milieux à protéger et la confection de baux sur les communaux prenant en compte leur multifonctionnalité. Toutefois, le dispositif n'a pas permis d'engager vraiment les acteurs institutionnels dans cette approche intégrée au niveau local, la plupart de ceux-ci restant rivés sur leur strict domaine de compétence et d'expertise. Le travail à l'échelle du système institutionnel départemental et régional a été insuffisant, c'est un enseignement fort de cette expérience.

Par ailleurs, cette expérience confirme l'hypothèse méthodologique que le traitement de la complexité territoriale passe, au moins provisoirement, par une « hyper-localisation » des enjeux portés par chaque acteur du processus, cette réduction semblant nécessaire pour engager un processus collectif où chacun aura formulé et fait connaître sa place et son but. De ce point de vue, l'espace agit comme un véritable objet médiateur de la concertation multi-acteurs, un « point de passage obligé » pour emprunter au vocabulaire de la sociologie de la traduction (Callon, 1986). Mais cette expérience apporte aussi des éléments nouveaux sur les relations entre agriculteurs et municipalité dans le contexte de la société urbanisée. En effet, le dialogue entre monde agricole et élus politiques locaux s'est avéré très difficile, alors que les agriculteurs sont nombreux au conseil municipal d'une commune de 1000 habitants (nous sommes à 15kms de Châlon-sur-Saône, ville de 100 000 habitants). Or, au-delà des motifs personnels ou des jeux politiques, les élus ont eu des difficultés à comprendre la réalité agricole et la complexité de ses relations à l'environnement. Saisir ces réalités suppose de posséder des connaissances techniques et territoriales que les non-agriculteurs n'ont pas. Le dialogue a pu se tisser sur d'autres relations entre les agriculteurs et leur commune. Par exemple, le paysage, le cadre de vie et les activités de loisir, constamment évoqués par le maire mais pas ou peu entendus par les autres parties prenantes, ont pris tout leur sens lorsqu'il a voulu conserver une gestion « multifonctionnelle » des prés communaux en voie d'abandon, bien commun des habitants. En somme, le versant social et culturel du développement durable est apparu comme une piste de re-territorialisation de l'agriculture, jusqu'alors peu explorée dans mes travaux.

Enseignements généraux

L'opération menée sur le Val-de-Saône m'a permis de formaliser une démarche et d'en tirer des enseignements généraux (Soulard et al., 2006 ; Soulard et Kockmann, 2012). Sa mise en œuvre repose sur **un itinéraire méthodologique**, au sens de Benoit et al. (2006), qui repose sur une double articulation, dans l'espace et dans le temps (*encadré 4*) :

- Dans l'espace, il s'agit de coupler en continu les logiques qui s'expriment à l'échelle de l'agriculteur et de son exploitation, avec celles qui relèvent du niveau territorial guidant l'initiative, ce que j'appelle le « territoire du problème ». Comme vu précédemment, cette articulation exploitation-territoire ne va pas de soi. Elle nécessite de passer par l'identification d'objets intermédiaires[14] permettant aux acteurs

[14] Sur le concept d'objet intermédiaire, voir Jeantet (1998) et Vinck (1999).

d'exprimer leurs points de vue et de comprendre ceux des autres, aidant ainsi à la conception collective et à la médiation. Par exemple, dans le cas du Val de Saône, l'objet « prés inondables » fut un objet médiateur car il est un point de rencontre entre les objectifs économiques et fourragers des agriculteurs, les préoccupations écologiques des gestionnaires de l'eau, chasseurs et environnementalistes, et les attentes municipales en matière de paysage et d'accès à l'espace des habitants.

- Dans le temps, il s'agit d'articuler le processus de production des connaissances et la mise en mouvement des acteurs, auparavant non coordonnés, vers la formulation d'un projet territorial partagé. La notion d'itinéraire est intéressante à mobiliser car elle signifie, d'une part qu'il est nécessaire de donner une direction vers un but, mais que le chemin pour y parvenir n'est pas tracé d'avance. La direction peut être tracée à partir des phases générales par lesquelles toute démarche de recherche-action va passer : la phase initiale de diagnostic de la situation et d'identification des acteurs, la seconde phase de définition des objectifs partagés et des modalités de travail, la troisième phase de production des connaissances avec les acteurs, la quatrième phase de négociation d'un plan d'action et la dernière pour sa mise en œuvre. Mais le déroulement du processus va conserver une part aléatoire qu'il faudra être capable de gérer en reconfigurant le dispositif de recherche-action sans perte des objectifs.

Encadré 4. Un itinéraire de recherche-action

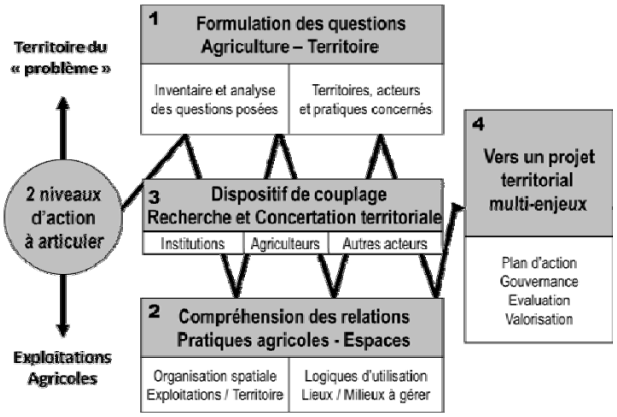
La démarche d'élaboration d'un projet agriculture-territoire multi-enjeux repose sur un dispositif de recherche-action couplant :

Des opérations de recherche à effectuer à deux échelles d'analyse et d'action.

A l'échelle du territoire du problème à résoudre : réaliser des diagnostics des questions posées, des acteurs concernés, des pratiques mise en jeu.

A l'échelle des exploitations agricoles : caractériser l'organisation spatiale des pratiques et leurs interactions territoriales.

Des actions d'animation pour une concertation territoriale combinant des lieux de débats (groupes) et de décision (comités).



L'enjeu de la démarche est de réussir à tenir à la fois le centrage sur l'objet d'étude (l'interface exploitation-territoire) et sur la double finalité du processus (connaissances et actions nouvelles).

J'ai aussi tiré de cette expérience des enseignements généraux sur **l'intégration des connaissances** dans les processus de développement. Grâce à une comparaison avec d'autres opérations du même genre menées au CIRAD, au Brésil et au Mali, j'ai pu constater des processus analogues, à savoir l'évolution dans le temps des connaissances à produire pour accompagner le développement territorial. Aller vers une intégration plus forte des enjeux passe par des connaissances multidisciplinaires et coproduites avec les acteurs, et ceci est observé dans ces trois régions du monde (Coudel et al., 2009).

Avec F. Kockmann, j'ai analysé cette expérience à l'aide du concept de **système agraire** tel que Deffontaines & Brossier (2000) avaient proposé de le refonder dans une perspective de

recherche-action. Ce concept décrit un système en mouvement, qui se construit par l'interaction entre les acteurs et leurs activités. Il aide à aborder la complexité des relations agriculture-territoire, tout en accompagnant les acteurs vers la recherche de solutions durables. Objectivation, négociation, délibération autour du système agraire sont des phases nécessaires à l'intégration des connaissances par les acteurs à différentes échelles de travail. Le concept de système agraire semble opératoire pour agencer ces étapes dans l'élaboration d'un projet territorial : il aide à prendre du recul sur les conditions de son élaboration, sans perdre de vue la complexité des relations agriculture-environnement (Soulard & Kockmann, 2012). Je reviendrai sur ce concept dans la présentation du projet scientifique.

L'animation scientifique autour de ces travaux a aussi débouché sur une réflexion épistémologique sur l'interdisciplinarité entre géographie et agronomie. En complémentarité des réflexions impulsées autour de Jean-Pierre Deffontaines sur la géo-agronomie (1996), prolongés par l'agronomie des territoires (Lardon et al., 2012) ou la landscape agronomy (Benoit et al., 2012), qui renouvellent l'approche agronomique par le biais de l'espace, du paysage et du territoire, j'ai initié une réflexion visant à problématiser les points de rencontre entre les deux disciplines. Un atelier organisé en 2009 à Montpellier et soutenu par le département SAD a permis de construire ce dialogue interdisciplinaire. Il a débouché sur une publication collective dans laquelle je défends la thèse que les échelles intermédiaires entre l'exploitation agricole et le territoire sont des lieux de rencontres pour un dialogue symétrique entre les deux disciplines (Bülher et al., 2010).

4.4. Bilan : pour une recherche en prise avec l'action

Mes travaux sur l'agriculteur et le territoire ont valorisé les acquis de ma thèse dans une perspective de recherche en prise avec l'action. Cette orientation a été permise par des activités d'ingénierie partenariale et de formation continue développées au début des années 2000 à Dijon. J'ai pu appliquer des résultats de ma thèse pour produire des outils méthodologiques destinés à guider des démarches de diagnostics territorialisés fondés sur l'approche compréhensive des pratiques des agriculteurs.

Le schéma d'organisation territoriale de l'exploitation agricole est un exemple. Conçu lors des séances de formation continue à l'ENESAD de Dijon, au sein d'une équipe pluridisciplinaire en agronomie, écologie et sciences sociales, il a été formalisé dans deux publications en 2005 (Soulard et al., 2005 ; Soulard, 2005). Depuis, il sert de support à des enseignements en école d'agronomie sous la forme d'un cours de 4h ou de 8h, toujours délivré à Dijon depuis 2000, et à Montpellier depuis 2006. Cette méthode a aussi servi à outiller des mémoires d'élèves-ingénieurs que j'ai encadrés (une dizaine sur les 27 encadrés), ainsi que la thèse d'Ophélie Robineau qui a enrichi l'approche en prenant en compte l'analyse des arrangements entre acteurs dans l'organisation spatiale des pratiques agricoles en milieu urbain. Cette approche a aussi été remobilisée dans des démarches de co-conception de projet territorial, comme nous l'avons vu avec l'expérience de recherche-action en Val-de-Saône. Il s'agit alors de mobiliser l'approche géographique des pratiques pour faire varier les échelles pertinentes pour leur évaluation : l'approche multiscalaire permet de proposer des évaluations de pratiques agricoles à plusieurs échelles territoriales, telles l'exploitation agricole, le territoire communal ou les sites d'intérêt écologique.

Ces travaux appliqués m'ont aussi permis d'apprendre à maîtriser les démarches qui relèvent de la recherche-action (Liu, 1992), déclinée sous différentes formes : formation-action pour des enseignants du secondaire agricole (stages in situ en Dombes et dans la Vallée du Doubs), recherche-développement avec des acteurs locaux (diagnostic agro-environnemental St Germain), recherche collaborative à l'échelle régionale (programme PSDR Bourgogne), prospective territoriale basée sur des scénarios co-construits avec des acteurs aux expertises diverses (prospective DATAR). Grâce à ces expériences, j'ai pu produire des connaissances sur ce mode de recherche, sur la façon de le concevoir et de le mettre en œuvre. Ce travail a pu se faire grâce à des collaborations avec des sociologues, Bruno Lémery et Claude Compagnone, et des économistes Jacques Brossier, Eduardo Chia et Alain d'Iribarne. Par exemple, l'article publié dans *Nature, Sciences et Sociétés* défend la thèse que des recherches menées en collaboration présentent une double facette des relations chercheurs-acteurs, « *l'une, « fictionnelle », postule que chercheurs et partenaires s'allient tout en évitant de se confronter vraiment, ce, afin de maintenir le cours des choses ; l'autre, « frictionnelle », surgit lorsque, dans une phase d'investissement plus poussé des acteurs, des désaccords apparaissent, ce qui réoriente le cours des événements* » (Soulard et al., 2007). Conduire un projet de recherche dans de telles conditions suppose alors de produire les conditions d'une médiation créative (Berten, 1999) en identifiant les interfaces qui vont permettre aux acteurs d'entrer en dialogue. Autrement dit, il faut trouver la juste tension entre les risques d'affrontement trop directs qui menacent la coopération et le « dialogue de sourds » entre acteurs, quand les termes de l'échange ne sont pas partagés. Emprunter cette voie médiane, c'est adopter une « logique dispositive » dans le pilotage du projet, logique dont j'ai présenté les caractéristiques dans Soulard (2011). Afin d'outiller de telles recherches, l'évaluation du processus partenarial tout au long du projet de recherche est nécessaire. J'ai contribué à cette réflexion en élaborant une grille d'évaluation de la qualité du partenariat dans un projet (Soulard et al., 2009) et en dressant une typologie des objectifs et modalités du partenariat chercheurs-acteurs (Barbier & Soulard, 2011). Tous ces investissements sur l'ingénierie du partenariat m'ont apporté un recul théorique et des outils qui aident à conduire ce type de recherche, promu dans mon département d'appartenance à l'INRA. Ces apports trouvent aussi leur place dans mes enseignements en Master recherche avec un cours sur la recherche-action effectué depuis 2007 et un module sur l'intervention auprès de collectifs territoriaux effectués depuis 2010 à Montpellier Supagro. Mon expérience dans ce domaine a été reconnue à l'INRA qui me sollicite régulièrement pour aider des groupes à réfléchir sur les bons dispositifs à trouver pour renforcer des stratégies partenariales à dimension territoriale.

Cette activité réflexive sur la recherche en partenariat a aussi enrichi mes recherches en géographie. Le lien s'est fait par l'étude des modes de gouvernance qui s'instaurent dans les territoires pour développer des projets de développement durable. Dans certains cas, les chercheurs deviennent des acteurs partie-prenante de ces actions. Le chercheur doit alors mener une analyse de situations dans lesquelles il se trouve lui-même un acteur. Or, un tel processus tend à se généraliser dans une société où l'expertise plurielle est une ressource pour le développement. La proximité entre mes objets d'étude et mes pratiques de recherche en partenariat, m'a conduit à élaborer des outils réflexifs aptes à décrypter ces situations.

Par exemple, j'ai élaboré en 2003 un protocole méthodologique destiné à décrypter des « histoires de projets ». Nommé *chronique de dispositif*, cet outil permet d'élaborer le récit narratif d'un projet, qu'il s'agisse d'une action de développement, d'un processus d'innovation ou d'un projet de recherche (*encadré 5)*.

Encadré 5. La chronique de dispositif : matériel et méthode (Sce : Paoli & Soulard, 2003)

La réalisation de la chronique s'appuie sur un nombre limité de variables descriptives d'un projet.

I. Définition des variables de description chronologique des faits. Pour recenser et dater « ce qui se passe » tout au long de la vie d'un dispositif, il faut collecter des informations de différentes natures :

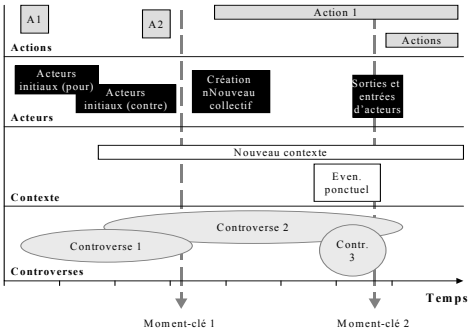
1. les acteurs (individuels et/ou collectifs) : qui est présent ? qui entre ? qui sort du dispositif ? Préciser qui sont les acteurs présents aux différents moments du dispositif. Pour décrire leur rôle dans chaque récit (chacune des multiples histoires que draine la chronique du dispositif), on pourra utiliser la nomenclature de Greimas : le sujet qui assume le rôle actif du récit ; l'adjuvant qui facilite sa tâche ; l'opposant qui l'empêche de jouer son rôle comme il le voudrait ; le bénéficiaire du retour à l'ordre.

2. *les actions :* ce que le dispositif fait faire (Ex : courriers, réunions, projets, contrats, …). Il s'agit non seulement de répertorier les actions, mais aussi de discriminer différents types d'actions générées par le dispositif. Selon la nomenclature de Greimas, on distinguera : les objets (objets de quête du dispositif) des adjuvants (actions complémentaires ou supplémentaires).

3. *les évènements*, ou faits qui surviennent de l'extérieur et jouent sur le dispositif. Il s'agit ici de relever et dater les évolutions du contexte qui impactent la dynamique du dispositif, puis de qualifier « l'effet contexte » : négatifs / positifs ; prolongement / bifurcation ; stabilisation / fragilisation.

4. *les controverses* : ce qui fait problème, ce qui mobilise. Reconstituer la dynamique des débats entre acteurs du dispositif, par le repérage d'éléments qui les mobilisent fortement, tels des mots d'ordres, des modèles organisationnels, des objets de fixation. Exemples : débats sur la légitimité du dispositif lui-même (pourquoi existe t-il ? à quoi sert-il ? à qui sert-il ?) sur son efficacité (quelles décisions prises ou/et d'actions réalisées grâce à lui ?) sur ses effets (directs ou indirects, prévus ou non ; positifs ou négatifs), sur son contrôle (qui l'anime ? quelle régulation des relations entre acteurs).

II. Construction d'un tableau synoptique. Reporter les composantes de la vie du dispositif sur un tableau synoptique (figure). Cela permet de repérer les étapes importantes de la vie du dispositif, en insistant sur les phases : i) initiale : souvent déterminante car elle peut entraîner un phénomène de path dependancy ; ii) de fonctionnement et les transitions éventuelles qui apparaissent ; iii) finale : manière dont les acteurs se désengagent, via arrêt ou poursuite des actions, réinterprétations ou redéploiement à d'autres niveaux.



III. Repérage et qualification des moments-clés. Le tableau permet d'identifier des moments particuliers (que nous appelons par convention des moments-clés) au cours desquels des acteurs, événements, actions ou débats ont un effet structurant sur le devenir du dispositif. Il s'agit de bien comprendre comment s'articulent un « avant » et un « après », quelles sont les ruptures, quels sont les éléments de stabilité, et quelles ressources sont mobilisées pour maintenir ou réorienter le dispositif.

Exemple de fiche à remplir pour chaque moment-clé :

Date (ou période)	Intitulé et contenu sommaire	Acteurs concernés (particulier, institution, collectif)	Effets sur le dispositif (stabilisation, transformation)

IV. Commentaire narratif. Le dispositif peut être « raconté » grâce à un récit narratif de ses dynamiques d'évolution, sous la forme du modèle canonique du récit (Greimas, 1966 ; Ricoeur, 1991). L'objectif est d'identifier des séquences correspondant aux histoires qui naissent et se déroulent au cours de la vie du dispositif, ainsi que les opérations de transformations qui expliquent les passages d'une séquence à l'autre.

La chronique de dispositif permet de reconstituer l'histoire d'un projet, pour pouvoir le comparer avec d'autres. Réalisée au départ pour mieux comprendre les situations dans lesquels j'intervenais, cette chronique se révéla fort utile pour décrypter des situations de changement étudiées dans mes recherches sur l'environnement puis sur le périurbain. Depuis son élaboration, elle a été utilisée par nombre d'étudiants dans des mémoires ou des thèses qui étudiaient des dispositifs de politiques publiques ou d'action de développement multi-acteurs. Récemment, un projet de recherche-action sur la gouvernance a permis de faire connaître cette méthode à des acteurs du développement. Certains se la sont appropriée et l'utilisent comme outil de suivi des projets territoriaux. Elle est également un bon outil pédagogique pour former les étudiants au concept de gouvernance territoriale. Depuis 2010, elle est le support d'un TD à Supagro sur l'analyse des modes de gouvernance dans différents territoires, en France, au Brésil et au Mali. Le support utilisé pour ce cours est un film en DVD sur la trajectoire comparée de trois territoires ruraux fragiles du point de vue des ressources naturelles nécessaires à l'agriculture (Paillard et al., 2009).

* * *

Que ce soit pour l'étude des pratiques ou des modes de gouvernance, la recherche finalisée est ma manière d'envisager le travail de recherche en géographie. Cette finalité induit une posture de recherche particulière que j'ai appris à mettre en œuvre et à réfléchir en vue de conserver un recul critique sur ses apports et ses limites. Elle m'a surtout permis de relier mes recherches sur les pratiques, sur la gouvernance et sur les territoires dans une double perspective de production de connaissances et d'aide à l'action.

En passant de « l'environnement » au « territoire », les travaux engagés à la suite de ma thèse m'ont conduit à m'intéresser aux transformations de l'agriculture dans le contexte d'une société qui s'urbanise. Le phénomène de périurbanisation qui irrigue les espaces ruraux allait-il agir comme un nouveau facteur de transformation de l'activité des agriculteurs ? J'ai commencé à explorer cette question à partir de demandes très concrètes d'acteurs locaux des agglomérations de Chalon-sur-Saône et de Dijon, collectivités locales et agriculteurs confrontés à des enjeux de coexistence entre ville et agriculture. Le périurbain, puis le fait urbain lui-même, ont alors pris de l'ampleur dans la suite de mes recherches. C'est ce que je vais exposer dans la partie qui suit, portant sur *l'agriculteur et la ville*.

Partie 3 : l’agriculteur et la ville

L'urbanisation des terres agricoles progresse partout dans le monde. Ce phénomène ne se résume pas à la seule perte physique de surfaces de production agricole parties à l'urbanisation. Il entraîne aussi un changement du statut de la terre agricole. Celle-ci devient un « espace ouvert » inséré dans de vastes territoires urbains (Banzo, 2009), c'est-à-dire un espace qui, bien que de statut majoritairement privé et agricole, se trouve investi par des attentes sociales multiples qui vont orienter son usage. C'est le phénomène de publicisation des espaces agricoles défini par Clément (2012) comme le processus de transformation des espaces agricoles les rendant plus publics. Le résultat est la multifonctionnalité des terres agricoles avec laquelle l'agriculteur doit composer pour continuer à exploiter.

Dans ce contexte, les pratiques et activités agricoles peuvent être remises en question. Selon Hervieu et Viard (2005), le point de vue de la société dominante est aujourd'hui celui d'une société urbaine : « Il n'y a plus d'urbains ou de ruraux, il y a des Français qui habitent en ville ou qui habitent l'espace rural ». La mobilité entre ville et campagne et la multi appartenance territoriale des habitants sont devenus des réalités de la vie quotidienne (Sencebe, 2004). Les agriculteurs n'échappent pas à cette évolution car peu de familles agricoles n'ont de membres qui habitent ou travaillent en ville, quand ce n'est pas l'exploitation agricole elle-même qui se trouve insérée dans le tissu urbain. La multi-territorialité ville-campagne des agriculteurs est devenue une caractéristique de leur activité.

La prise en compte de ces réalités nouvelles, multifonctionnalité des terres agricoles et multi-territorialité des activités agricoles, pose alors le problème de l'articulation entre développement urbain et agricole. Dans le contexte actuel, la tendance lourde est la domination de l'un sur l'autre (étalement urbain indépendamment du fait agricole), ou la coexistence spatiale (spécialisation régionale agricole indépendamment du fait urbain). Toutefois, le développement durable invite à repenser ces liens ville-agriculture, en explorant la « deuxième frontière » du développement agricole (Hubert & Billaud, 2008), qui fait se rencontrer les sphères agricole et urbaine. La mise en synergie est alors recherchée. Elle encourage des initiatives et des mouvements qui ont émergé de par le monde pour reconnecter l'agriculture au développement urbain (Mougeot, 2006). Cela se traduit par un nombre croissant d'initiatives « d'agriculture urbaine », parfois nommées « projets agri-urbains » (Poulot, 2011) ou « food-urbanism » (Verzone, 2012), dont le succès reste inégal, en construction. Dans tous les cas, il s'agit de relier des systèmes d'acteurs séparés, parfois en conflit, voire d'en faire émerger de nouveaux, ce qui suppose une « innovation forcée » selon Banzo (2009), ou territoriale selon Valette (2003), qui ne va pas de soi. Bien que leur succès soit incertain, ces « innovations agri-urbaines » sont des lieux d'inventions du vivre-ensemble entre acteurs agricoles et urbains. S'y expérimentent de nouveaux systèmes agri-urbains, entendus comme « l'ensemble des relations et interactions qui s'établissent entre l'agriculture et l'urbain, en considérant d'emblée qu'elles sont multidimensionnelles et dynamiques : géographiques, foncières, économiques, écologiques, sociales, culturelles, politiques, etc. » (Soulard & Valette, 2010).

Comprendre ce que « cultiver les milieux urbanisés » veut dire, résume alors mon projet d'une géographie agricole des villes.

Il s'agit d'aborder la ville par le biais de l'agriculture, pour mieux comprendre les interactions entre les deux. C'est un renversement de perspective par rapport à mes travaux antérieurs qui partaient de l'agriculteur pour remonter au « territoire ». C'est aussi un élargissement du regard basé sur un projet comparatif d'une diversité de situations agri-urbaines dans différentes villes et pays. C'est enfin le prolongement d'une posture de recherche finalisée, visant à produire des connaissances « actionnables » par les acteurs en situation d'innovation et de développement.

Pour en exposer la problématique, j'expliciterai dans le chapitre 5 l'intérêt d'étudier l'agriculture urbaine, puis je présenterai le cadre et la méthode d'analyse permettant d'en dresser la géographie. Dans le chapitre 6, j'exposerai la mise en œuvre de mon projet de recherche dans un cadre collectif. L'objectif est en effet de proposer un cadre de recherche suffisamment large pour qu'il permette d'animer des dynamiques de recherche accueillant des chercheurs et des étudiants poursuivant leurs propres objectifs. Je conclurai par une réflexion sur l'insertion institutionnelle de mon projet au sein de l'INRA.

Chapitre 5. Construire une géographie agricole des villes

L'agriculture urbaine est un domaine de préoccupations très actif qui suscite des initiatives et des recherches dans tous les pays du monde. Les travaux mêlent en permanence et en tous lieux des initiatives d'acteurs et des recherches souvent très appliquées, associées à un enchevêtrement de réseaux et de programmes qui promeuvent l'agriculture urbaine. L'image qui prédomine est un maelstrom d'initiatives et d'études partiellement coordonnées. Le premier livre de synthèse du domaine, publié par un rapport des Nations Unies UNDP en 1996, fournit un bon exemple de cet éclatement des questions traitées, des acteurs qui les portent, des solutions imaginées et des soutiens apportés (Smith et al., 1996). Malgré toutes ces initiatives de par le monde, il est rare de trouver des pays ou des villes qui font de l'agriculture urbaine un véritable domaine d'action justifiant des politiques publiques et des organisations institutionnelles pour les porter.

Pourquoi un tel foisonnement d'initiatives et de recherches disparates ? A quels grands enjeux renvoient les préoccupations en matière d'agriculture urbaine ? Que signifient-ils pour l'analyste de l'agriculture dans le monde contemporain ?

5.1. Les enjeux de l'agriculture urbaine : généalogie des recherches

En reprenant les familles de travaux identifiées dans des revues de littérature récentes (Mougeot, 2006 ; Grandchamp-Florentino, 2011 ; Salomon-Cavin, 2011 ; Nahmias & Le Caro, 2012) complétées par mes soins[15], je distinguerai trois généalogies du « problème » de l'agriculture urbaine ayant conduit à des trajectoires de recherche, au départ distinctes, mais qui ont tendance à se rapprocher sur la période récente.

L'agriculture urbaine au Sud : sécurisation alimentaire et lutte contre la pauvreté

L'origine Sud s'ancre dans les initiatives des organisations internationales comme les Nations Unies ou la FAO qui ont initié dans les années 1990 des programmes d'agriculture urbaine

[15] Recherche bibliométrique menée dans le projet ANR DAUME sur les mots-clés « agriculture urbaine durable » dans les bases : Francis, WOS sciences sociales, EconLit et Scopus. La base recense 550 références, avec une courbe exponentielle en trois phases : rareté de 1960 à 1999 avec <10 pub/an ; croissance de 10 à 40 pub/an entre 2000 à 2007 ; accentuation depuis 2008 de 60 à 90 pub/an.

dans le cadre de politiques d'amélioration de l'habitat urbain. Pour être plus précis, « *L'intérêt du système des Nations Unies à l'égard de l'agriculture urbaine est né au début des années 1980. C'est à peu près à cette époque qu'une enquête menée en Ouganda par l'UNICEF et l'organisation Save the Children concluait que l'agriculture urbaine (AU) procurait suffisamment de denrées alimentaires et qu'il n'était donc pas nécessaire d'y introduire de nouveaux programmes d'aide alimentaire, malgré les bouleversements civils que le pays traversait durant ces années* » (Taylor in Mougeot, 2006). En 1996, l'étude du PNUD sur l'agriculture urbaine se référait au développement humain. Ce terme combine deux concepts construits antérieurement : celui de développement durable proposé en 1987 par la Commission des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUCED), et celui de développement humain, utilisé par le PNUD depuis 1990. Le développement humain durable cherche à satisfaire les besoins du présent sans compromettre la possibilité des générations futures à répondre aux leurs.

L'agriculture urbaine a donc été reconnue comme une activité d'insertion sociale et économique de populations pauvres rejoignant des villes en forte croissance[16]. Des centres internationaux de recherche et de coopération comme le CIRAD (France), le CRDI (Canada), ont été mobilisés pour mettre en place des programmes de recherche-développement. Plus récemment, un réseau international s'est structuré pour fédérer les recherches et les expériences en agriculture urbaine dans le monde, et beaucoup au Sud, le RUAF. L'effort de recherche porte sur l'approvisionnement alimentaire des citadins les plus pauvres, dans des contextes où les contraintes majeures sont l'accès au foncier voire l'absence de foncier agricole, la mauvaise qualité sanitaire des aliments en lien avec l'utilisation d'eau polluée et avec l'usage agricole des déchets organiques urbains (UNDP, 1996). Les recherches portent principalement sur l'économie des filières les plus présentes en ville, notamment le maraîchage et les petits élevages et sur les problèmes agronomiques liés au recyclage des eaux usées et des déchets urbains dans l'agriculture (Smith et al., 2004). Autour de ces enjeux, les recherches dans le domaine agricole ont acquis une forte visibilité internationale, via par exemple des programmes confiés à des centres de recherche agronomique comme le programme *Urban Harvest* lancé en 1999, ou des congrès scientifiques internationaux annuels comme *GlobalHort* (recherches sur l'horticulture) dont deux congrès ont été entièrement consacrés à l'*Urban Horticulture*, en 2002 et en 2010. Certains pays comme Cuba font figure de référence (*encadré 6*).

[16] Dans ces programmes, la sécurité alimentaire des habitants fut un enjeu majeur, mais pas unique car ce n'est pas la seule fonction attendue de cette agriculture. Il existe d'ailleurs une controverse entre analystes sur la contribution de l'agriculture urbaine à la sécurité alimentaire mondiale (voir Esnouf et al., 2011), contribution estimée en 1996 à environ 15% (UNDP, 1996), chiffre non réactualisé depuis.

Encadré 6. Un modèle de référence : l'agriculture urbaine à Cuba

Une réalisation remarquable à Cuba est le développement de l'agriculture urbaine sur des parcelles de la ville non utilisées, reconverties en grands jardins de légumes pour nourrir les populations urbaines. Les pénuries alimentaires antérieures et la hausse des prix des produits alimentaires firent de l'agriculture urbaine une activité très rentable pour les Cubains. Avec le soutien du gouvernement, le mouvement du jardinage urbain embryonnaire a explosé dans des proportions extraordinaires. Les terres vacantes, les toits, les jardins et les espaces ouverts de toutes les villes cubaines ont été convertis en jardins biologiques. Les produits frais sont vendus dans les zones urbaines à des prix nettement inférieurs à ceux pratiqués sur les marchés de producteurs. Le mouvement du jardinage urbain a joué un rôle crucial dans l'approvisionnement en légumes et en autres produits alimentaires de la population de l'île. Il génère des produits 100% bio depuis que l'utilisation de pesticides à l'intérieur des limites de la ville a été déclarée illégale. À la fin des années 1990, près de 100000 jardins urbains de taille moyenne couvrant plus de 30000 hectares produisait plus de 3 millions de tonnes de légumes frais par an pour 11 millions de personnes (Levins, 2005). Cela a transformé le régime alimentaire cubain dans les foyers, les écoles et les lieux de travail, et a encouragé le développement des restaurants végétariens. En 2001, l'agriculture urbaine représentait près de 60 % des légumes et une forte proportion des œufs et de la viande de volaille consommés à Cuba. La capitale de La Havane a elle-même plus de 8000 jardins, avec des jardins urbains sur des terres d'Etat qui fournissent 40% des produits de la ville. Il avait été dit qu'une fois l'embargo terminé l'agriculture urbaine disparaîtrait, mais le gouvernement cubain a pris des mesures adéquates pour assurer la survie de l'agriculture urbaine. Le plan stratégique Havana's 2002 a créé un zonage pour protéger cette forme d'agriculture urbaine. …/… A Cuba, les potagers urbains fournissent aujourd'hui un emploi à quelque 300000 personnes à un moment où la capitale ne peut investir dans l'emploi industriel. En outre, l'agriculture urbaine accroît la zone verte des villes, purifie l'air et offre des interactions sociales à l'échelle du quartier.

Source : Hiranandani (2010)

Par contre, l'agriculture dans la planification urbaine s'est moins développée, ou alors sous forme d'expérimentations innovantes comme les projets d'architecte *edible landscape* dans les *slums* de Colombo ou les favelas à Rosario (Bhatt & Kongshaug, 2005). Enfin, la géographie de ces recherches est marquée par un fort développement des études en Afrique, surtout dans certaines villes comme Dakar, Dar-es-Salam ou Nairobi, en Amérique Latine et Caraïbes ou des réseaux internationaux ont structuré les recherches, et en Asie du Sud-Est ou plus ponctuellement, des recherches pionnières ont été développées de longue date, comme aux Philippines où des projets de R&D ont conçu et promu l'agriculture en containers.

L'agriculture urbaine au Nord - I : des « community gardens » au « food movement »

Une autre généalogie de travaux sur l'agriculture urbaine porte sur le développement des jardins communautaires en ville. Cette approche s'ancre dans une histoire plus longue que l'agriculture urbaine dans les pays du Sud. Dans les villes du Nord en effet, les premières initiatives publiques en matière d'agriculture urbaine remontent à plus d'un siècle. Elles ont encouragé l'aménagement de jardins familiaux et communautaires pour assurer la sécurité alimentaire en période de guerre ou de crise économique. L'histoire de l'agriculture urbaine aux Etats-Unis est un bon exemple de cette deuxième généalogie de l'agriculture urbaine (*encadré 7*).

Encadré 7. Histoire de l'agriculture urbaine aux Etats-Unis

Les jardins communautaires ont émergé dans les années 1890 dans des espaces vacants des cités de Detroit, New York, et Philadelphie, pour nourrir les riverains. Pendant la Grande Dépression des années 1930, des citadins trouvèrent à s'occuper en pratiquant du jardinage ou en trouvant des emplois comme salariés dans des fermes urbaines. Les années 1940 apportèrent un nouveau développement du jardinage consécutivement à la Deuxième Guerre mondiale et au rationnement alimentaire. Les victory gardens (incluant des jardins privés et des lots de jardins dans des espaces publics) furent alors développés par le gouvernement fédéral et par d'autres agences publiques. Dans les années 1970 de nombreux nouveaux jardins communautaires furent développés dans le cadre du renouvellement urbain, ces jardins offrant de la nourriture, des loisirs et des programmes sociaux pour aider des communautés pauvres. Depuis cette époque, le mouvement d'agriculture urbaine s'est étendu dans la plupart des villes, souvent à partir d'initiatives modestes d'habitants se développant ensuite via des programmes coordonnés. Le programme GreenThumb à New York (http://www.greenthumbnyc.org/), par exemple, est devenu le plus grand programme des USA avec près de 600 jardins cultivés par plus de 20000 résidents de la cité.

Les programmes d'agriculture urbaine sont motivés par l'amélioration de la sécurité alimentaire, l'accès à la santé et à des cultures alimentaires diversifiées. Ils s'expliquent par le fait que beaucoup de villes sont devenues des « déserts alimentaires » qui ne sont pas dus au manque d'alimentation en général, mais au déficit d'aliments frais et de qualité. Et, quand ceux-ci existent, les populations pauvres ne peuvent en acheter car les prix sont élevés comparativement aux aliments industriels. L'agriculture urbaine est alors vue comme une opportunité pour accéder à des aliments sains tout en participant à leur production. Mais un autre intérêt pour l'agriculture urbaine est l'intérêt croissant pour les produits locaux, et l'opportunité qu'ils offrent pour renforcer la durabilité du système alimentaire via le recyclage de déchets, la gestion économe de l'eau, la réduction des transports énergétiquement coûteux et d'autres bénéfices. L'agriculture urbaine aux USA a aussi été renforcée par l'afflux d'immigrants d'autres villes ou pays. Le potentiel de production alimentaire ethnique, associée à des pratiques agricoles et des milieux sociaux particuliers, est une autre caractéristique de cette agriculture.

L'intérêt pour l'agriculture urbaine grandissant aux USA, l'association américaine des aménageurs - American Planning Association (APA) – a récemment reconnu l'intérêt d'intégrer les systèmes alimentaires à la pratique d'aménagement urbain. Les politiques de l'APA en matière alimentaire visent à saisir les opportunités d'intégration de l'alimentation à l'aménagement pour renforcer les économies locales et régionales via la promotion de systèmes alimentaires localisés. Elles élaborent des plans d'action qui prévoient l'amélioration de la santé des habitants, la durabilité environnementale et le respect des cultures des communautés minoritaires. Toutefois, bien que cette prise de conscience s'opère, il existe encore peu d'évaluation des résultats obtenus, des potentiels de création de systèmes alimentaires alternatifs, et de la participation des minorités aux choix d'aménagement.

Extrait de Lovell (2010), trad. C. Soulard.

On le voit, la question alimentaire est à l'origine de cette agriculture urbaine enracinée dans la recherche d'autosubsistance alimentaire des villes en période de guerre. Elle se prolonge sur la période récente en se renouvelant car les villes du Nord connaissent à leur tour une précarité grandissante, à laquelle l'agriculture urbaine apporte des éléments de réponse. Si ces préoccupations autour de la sécurité alimentaire rapprochent ces travaux de ceux sur

l'agriculture urbaine des villes du Sud, la structuration des recherches dans ces pays y paraît beaucoup plus éclectique. Alors que le cycle des conférences et programmes de l'ONU influence l'agenda des recherches sur l'agriculture urbaine au Sud, les travaux sur les jardins communautaires s'enracinent dans une toute autre histoire.

Selon Boulianne (1998), l'histoire récente des jardins communautaires américains s'ancre dans un mouvement politique né à New York lors de la crise économique du début des années 1970. Liz Christy, une artiste qui vivait dans le Lower East Side à Manhattan, se désolait du nombre de terrains vagues dans son quartier. Avec quelques amis, elle tenta d'y remédier en lançant des « bombes de graines » (*seed bombs)* par-dessus les grilles de terrains laissés à l'abandon, pour les transformer en jardins. Les Green Guerillas étaient nées. Ces jardins communautaires qui se sont diffusés à travers l'Amérique du Nord s'inscrivent dans un phénomène historique d'appropriation de friches pour leur transformation en potagers pendant les périodes de crises économiques (ex. *Potato Patches*) ou les guerres (*liberty gardens* pendant la Première Guerre mondiale et *victory gardens* pendant la Seconde)[17]. Ces jardins ont essaimé à travers l'Europe au tournant du vingtième siècle. Appelés *allotment gardens* dans les pays anglophones, *Kleingärten* dans les pays germanophones, jardins familiaux en France, ils ont permis à des familles, parfois aux revenus modestes, de se procurer légumes et fruits frais en les cultivant eux-mêmes.

Le cas russe est intéressant à mentionner ici car si il ressemble aux cas mentionnés ci-dessus par la fonction de sécurité alimentaire que les jardins assurent, il s'ancre dans une réalité sociale et géographique bien différente (*encadré 8*).

[17] On peut trouver une référence historique plus ancienne à ce mouvement politique fondant les jardins communautaires dans le mouvement anglais des *diggers*, ou bêcheux, qui refusant l'Enclosure Act au XVIIème siècle (qui imposait l'appropriation privée des prés et des terres communales) avaient porté un mouvement d'auto-appropriation des terres pour une gestion agraire en commun.

Encadré 8. L'agriculture urbaine en Russie

A l'inverse d'une urbanité qui inclut l'agriculteur en ville, l'exemple russe illustre « l'agrarité » des citadins. Ceux-ci ont conservé un rapport à la production agricole tout en habitant dans la ville dont ils s'échappent les weekends pour aller cultiver un jardin, un lopin, voire une petite exploitation agricole située en dehors. Selon Boukharaeva et al. (2005), l'agriculture urbaine russe est d'un apport substantiel à l'alimentation : *« Durant la Seconde Guerre mondiale, les citadins furent obligés de la pratiquer pour se nourrir et alimenter l'armée, en particulier à Leningrad assiégée par les armées nazies. Après la famine de 1948, les pouvoirs publics encouragèrent la création de jardins potagers collectifs urbains, composés de parcelles de 400 à 600 m2. Ils constituent aujourd'hui l'essentiel des 20 millions de jardins, vergers et potagers dénombrés en ce pays. Les familles y construisent une petite maison, y séjournent une partie des week-ends et des vacances. Ces jardins ont toujours contribué à alimenter les villes de province. Pendant la crise des années 1990, ils ont permis aux urbains de ne pas souffrir de la faim. Quand la situation s'améliore, la place des légumes essentiels à l'alimentation régresse, celle des plantes d'agrément s'accroît ».*

C'est une Agriculture Urbaine Familiale (AUF), une activité distincte, essentiellement non marchande, désignée en Russie par le concept d'économie de la population, et pouvant être comprise en termes occidentaux comme une partie de l'économie familiale et sociale. Selon Boukharaeva & Marloie (2010), *« ce développement et la conquête de la seconde habitation sur les jardins ont permis de démocratiser l'accès des citadins à la nature. Ces jardins présentent une forme particulière d'organisation des territoires dans laquelle les collectifs de jardiniers favorisent le décloisonnement social et le traitement de la pauvreté. C'est une forme de rapport à la nature qui accroît considérablement la résilience de la société urbaine face aux chocs économiques, émotionnels et psychologiques dus aux crises du monde actuel, telles que les perturbations de l'économie marchande. »*

Né de la désobéissance civile, le mouvement des *community gardens* a évolué vers le développement durable (Baudry, 2011). Les objectifs se sont élargis au *food movement* qui promeut l'essor de l'agriculture urbaine dans les grandes métropoles américaines autour de la notion de justice alimentaire[18]. Loin de se cantonner à son statut de mouvement de classes moyennes blanches préoccupées par leur bien-être alimentaire, la justice alimentaire cherche à favoriser la sécurité alimentaire des populations pauvres et des minorités ethniques des quartiers défavorisés. Elle introduit dès lors la justice sociale, spatiale et environnementale dans les enjeux alimentaires des métropoles (Paddeu, 2012).

En France, cette conception de l'agriculture urbaine est récente, les jardins communautaires fleurissent depuis une dizaine d'années. Les initiateurs français de ce mouvement se sont d'ailleurs inspirés des expériences américaines en se structurant en 1997 en un réseau national nommé « Le Jardin dans tous ses États »[19]. Ce réseau a joué un rôle important dans le développement de ce mouvement en permettant des échanges entre jardiniers, élus et techniciens de collectivités locales. Le réseau a organisé un premier forum national à Lille en 1997, à Nantes deux ans plus tard, puis à Paris en 2005. En prolongement des recherches initiées de longue date sur les jardins ouvriers et familiaux (Weber & Pluvinage, 1993 ; Consales, 2000), les recherches actuelles analysent les conditions et conséquences du nouvel essor des jardins collectifs dans le développement durable des villes[20].

[18] Des villes nord-américaines sont connues pour leurs expériences pionnières : Montréal, Toronto, San Francisco … (Morgan, 2010). La crise accentuant les inégalités et la pauvreté, elles se sont développées aussi dans les villes industrielles comme Détroit ou Buffalo city (Metcaff & Widener, 2011)

[19] http://jardins-partages.org/

[20] Voir par exemple le nouveau projet ANR JASSUR « Jardins Associatifs Urbains et villes durables :pratiques,

L'agriculture urbaine au Nord - II : conflits d'aménagement et projets agri-urbains

Les travaux européens, et avant eux nord-américains (selon Bryant), traitent de l'agriculture périurbaine. Ils sont nés des conflits entre le développement de l'agriculture et l'expansion des villes après la guerre. Serge Bonnefoy (2011) qui en a retracé l'histoire en France, montre que le concept d'agriculture périurbaine nait de la politique d'aménagement des villes, avec en particulier la création des villes nouvelles autour des grandes métropoles du pays, à Paris, Lille, Marseille et Lyon, qui impliquent d'organiser la délocalisation d'un grand nombre d'exploitations agricoles vers des zones rurales ou périurbaines, voire de les regrouper dans des zones dédiées moyennant une intervention foncière publique, à l'image des « lotissements SAFER » de la région Ile-de-France.

En même tant que le concept d'espace rural remplace celui de campagne, l'agriculture périurbaine entre dans les typologies des espaces ruraux dès les années 1980 (Mathieu, 1985 ; 1990), le terme de rurbanisation des campagnes apparaît (Bauer & Roux, 1976). Les recherches sur l'APU portent alors sur les conflits entre l'expansion urbaine et le maintien de l'agriculture dans ces territoires périurbains (Grandchamp-Florentino, 2011). Comme je l'ai déjà mentionné, ces préoccupations de recherche vont évoluer au cours du temps, passant de l'opposition ville-agriculture à l'interaction, puis à la transaction (Vanier, 2003). Signant la tentative d'intégration des deux entités au départ opposées, le concept d'agriculture périurbaine glisse progressivement vers celui d'agriculture urbaine, ou de campagnes urbaines pour reprendre le terme de Donadieu (1998). Toutefois, jusqu'à ces toutes dernières années, l'approche française et européenne reste très centrée sur les fonctions paysagères, patrimoniales ou environnementales des agricultures périurbaines, se cantonnant dans le champ de l'aménagement durable.

Cette intégration ne va néanmoins pas de soi. Dans le vocabulaire de l'aménagement, les termes d'espaces agricoles et naturels sont parfois confondus, et c'est souvent au titre de la protection de la nature que l'agriculture est d'abord identifiée par les acteurs urbains (par exemple, dans les zones inondables ou à risque d'incendie). De même, les approches écologiques des systèmes urbains prennent rarement en compte les interactions entre l'agriculture urbaine et la biodiversité, la santé ou l'énergie (Pearson et al., 2010). Toutefois, cette conception évolue grâce au concept de développement urbain durable qui promeut la création de cohérences territoriales à des échelles multiples allant du quartier à l'aire métropolitaine. Les approches en terme de *smart growth* (Lovell, 2010) promeuvent la conception d'organisations spatiales intégrant usages, ressources et lieux de vie. Les schémas de cohérence territoriale s'inscrivent dans une telle perspective. Cette orientation est renforcée dans les deuxièmes générations de SCOT qui prennent davantage en compte les recommandations du Grenelle de l'Environnement. Ainsi, les conceptions et les politiques publiques qui promeuvent la ville durable tendent à intégrer les espaces agricoles à la vie urbaine. Toutefois, si la littérature sur la ville durable accorde de plus en plus d'importance au rôle des espaces ouverts dans l'équilibre urbain (Banzo, 2009), les controverses sur les modèles de ville durable à promouvoir sont fortes.

Alors que l'étalement urbain est décrié pour ses conséquences non durables – gaspillage des

---

fonctions et risques », 2012-2015.

ressources et ségrégation socio-spatiale - invitant à promouvoir la ville compacte comme modèle de durabilité, l'interpénétration croissante entre ville et campagne, entre espaces bâtis et non bâtis, invalide ce modèle et sa conception emprunte au mythe du retour à la ville ancienne, au profit d'**une durabilité pensée à l'échelle d'un ensemble « campagne-ville »** intégrant des espaces ruraux et périurbains à la durabilité de vastes régions urbaines (Monteventi et al., 2008). Les modèles de ville diffuse (*città diffusa* d'Indovina), d'entre-ville (la *Zwischenstadt* de Sieverts, 2004), ou d'inter-territorialité périurbaine (Vanier, 2008), s'inscrivent dans cette conception élargie de la durabilité urbaine. Celle-ci propose de changer le regard sur ce qui fait ville, en donnant un statut réel aux périphéries, anciennement considérées comme de simples espaces fonctionnels au service de la ville-centre (Dumont & Hellier, 2010). Elle invite à penser un territoire polycentrique, mixant espaces bâtis et non bâtis, et organisé, aménagé, géré en vue de renforcer la symbiose entre ville et paysage « *avec une double polarité, celle des équipements biotechniques dans la ville et celle des espaces sauvages dans le paysage*» (Sieverts, 2004). D'une certaine manière, le modèle historique du Desakota asiatique relève du même principe d'intégration d'espaces agricoles au sein même de l'urbain dense (*encadré 9*).

Encadré 9. Le cas du Japon et le modèle du Desakota en Asie

Au Japon, pays des teikey ancêtres de nos AMAP françaises, l'insertion urbaine de l'agriculture est historique. Dans un pays sujet aux cataclysmes (tremblements de terre et raz de marée), les villes conservent des zones de repli des populations qui peuvent être occupées par l'agriculture. Ainsi, des mégapoles comme Tokyo conservent des activités d'agriculture urbaine, avec des règles d'aménagement qui favorisent le maintien ou la reconquête de zones agricoles, tout en offrant des possibilités de mise en valeur non alimentaires, comme des parkings sur terre battue par exemple (Niwa, 2011).

Plus généralement, l'inclusion d'espaces agricoles dans le tissu urbain est une caractéristique des villes et régions urbaines asiatiques. C'est le modèle du desakota, un terme défini par le géographe canadien Terry McGee (1991). Il provient de l'indonésien (desa : « village », kota : « ville ») et caractérise la forme originale des grandes agglomérations urbaines d'Asie. Ces métropoles possèdent généralement des espaces ruraux périphériques à fortes densités de population, notamment en raison de l'activité rizicole qui nécessite toujours une main-d'œuvre abondante. Le desakota diffère de la campagne périurbaine des périphéries éloignées des grandes métropoles d'Europe et d'Amérique du Nord. Selon le géographe anglais Hebbert (1994), « La mégalopole s'est constituée par la migration des banlieusards vers des arrières-pays peu peuplés, grâce à l'automobile. Les desakota sont fondés sur l'intégration de l'agriculture dans l'économie urbaine de régions densément peuplées par des ménages d'agriculteurs se déplaçant en cyclomoteurs ». Selon Desbois et al. (1999), la périphérie et les interstices de la mégalopole japonaise comprennent les desakota les plus peuplés et les plus étendus d'Asie. Leurs paysages, où se mêlent, au milieu des rizières, fermes opulentes et souvent rénovées, habitat pavillonnaire de banlieusards et bâtiments à usage industriel, sont tout à fait caractéristiques de ce type de milieu.

Les études sur l'agriculture périurbaine suivent le même chemin que les recherches urbaines. En France, elles sont d'abord portées par quelques acteurs pionniers, citons côté recherche André Fleury et Pierre Donadieu, agronome et paysagiste à l'école du paysage de Versailles, ou Christopher Bryant, géographe à l'université de Montréal, et côté développement, Serge Bonnefoy qui a fondé et continue à animer le réseau national associatif Terres en Villes.

Quelques lieux sont emblématiques des travaux de ces analystes et promoteurs de l'agriculture périurbaine en France : la région parisienne avec le Plateau de Saclay et le triangle vert dans les Yvelines, ou l'Y grenoblois qui est une des premières initiatives où professionnels agricoles et collectivités négocient des accords pour mener des actions de développement ; ou encore Aubagne, une commune qui a réussi à mettre en place une série d'actions en faveur de l'agriculture périurbaine. De ces premières initiatives, va peu à peu émerger la notion de projet agri-urbain, promue entre autres par Terres-en-Villes pour développer des actions concertées entre ville et agriculture. La géographe Monique Poulot (2011) a étudié la traduction réglementaire de cette évolution associant protection et mise en valeur des espaces agricoles périurbains, entre les ZAP de la loi d'orientation agricole de 1999 et les PAEN institués par la loi rurale de 2005 (art. 75).

A partir du cas de l'Ile-de-France, Poulot (2011) résume l'évolution générale des relations entre ville-agriculture qui sont apparues et se sont combinées au cours du temps : i) le lotissement agricole - ou zone d'activité agricole à objectif économique de relocalisation d'exploitations agricoles chassées par l'urbanisation - caractérise la première phase ; ii) le parc de campagne la seconde, cette fois l'agriculture devient un simple décor d'un projet tourné vers la protection de la nature pour les urbains ; iii) le programme agriurbain représente le troisième temps et marque l'avènement d'une nouvelle modalité de gestion de l'espace : le projet agriurbain en lieu et place des deux modalités anciennes, la zone d'activité ou le parc naturel. Si ces trois phases sont toutes caractérisées par une invention pléthorique d'outils d'action publique (lotissements SAFER, PNR, ZAP, PAEN) sans cesse réinvestis, notamment des zonages, l'auteure constate que de nouveaux acteurs apparaissent dans la troisième phase, des associations de nouveaux résidents aux nouveaux réseaux d'agriculteurs en périurbain notamment. De nouvelles formes de gouvernance des projets en découlent, basées sur le partenariat entre agriculteurs et résidents, et sur l'élaboration de « contrats » de territoire, de type charte ou projet concerté. Poulot voit dans ces nouvelles tendances, le signe d'une remise en cause des logiques antérieures de séparation entre l'urbain et l'agricole, et l'amorce d'arrangements territoriaux inédits : *« si la séparation peut encore jouer dans les zones non urbanisables soumises à des risques, ailleurs il convient de trouver des solutions pour afficher à la fois l'ouverture et l'appropriation »*.

On constate donc un parallèle entre l'évolution de la pensée urbaine vers la ville-territoire et celle de la pensée rurale vers l'émergence de l'agri-urbain. Du secteur au territoire, d'une vision fonctionnaliste à une vision plus systémique, voire métabolique, d'une primauté de l'action descendante et normée à l'émergence de formes de mobilisation plurielles et bottom-up, les liens ville-agriculture ne se limitent plus à du simple voisinage, à la simple confrontation de deux réalités séparées. Pour autant, les tentatives de reconnexion ou d'intégration qui s'inventent à l'aune de milliers de micro-initiatives, ne permettent pas encore de forger des référentiels de développement « agri-urbains » aisément identifiables.

Le développement durable : une problématique unificatrice ?

La période récente est marquée par une convergence des problématiques de recherche sur l'agriculture urbaine. Deux faisceaux d'événements me semblent l'expliquer : la mise à l'agenda international de l'enjeu de sécurité alimentaire mondiale et la montée en puissance du modèle de la ville durable.

Tout d'abord, la crise globale depuis 2008 a fait surgir au premier plan des agendas

politiques, l'enjeu de sécurité alimentaire mondiale et, par voie de conséquence, celui des modèles de production agricole aptes à nourrir la planète. On assiste ces dernières années à une profusion de publications qui alertent sur les conditions à réunir pour pouvoir « nourrir 9 milliards d'homme en 2050 ». Goulet (2012) qui a effectué une revue de ces travaux souligne les controverses entre experts sur les modèles d'agriculture promus pour concilier croissance de la production, préservation des ressources renouvelables et accès à l'alimentation de qualité. Si les spécialistes s'accordent à dire qu'il faut concilier tous ces objectifs dans le cadre d'une transition agro-écologique de l'agriculture, les modalités pour y parvenir font débat. L'évaluation de la durabilité des systèmes alimentaires illustre la complexité des propositions pertinentes car ces modèles sont divers et présentent tous des atouts et des limites en matière de durabilité. Ces constats amènent les experts à proposer de dépasser la lecture duale opposant système agro-industriel (ie non durables) et systèmes alternatifs (ie durables), pour réfléchir la durabilité en termes de combinaisons des systèmes agroalimentaires qui coexistent dans les territoires (Colonna et al., 2011). L'agriculture urbaine est concernée par ces enjeux, d'une part parce que la sécurité alimentaire a justifié l'émergence de cette agriculture dans plusieurs régions du monde - notamment Afrique sub saharienne, Amériques du Nord et du Sud, Asie du Sud-Est et Europe de l'Est -, mais aussi parce que les agricultures urbaines relèvent de modèles de production agricole très divers, allant de l'autoproduction domestique aux systèmes agroindustriels hors-sols.

La montée en puissance du concept de ville durable renforce ce mouvement. Il fait converger les préoccupations urbanistiques qui incorporent l'agriculture urbaine à l'aménagement :

- En Europe, et en France en particulier, les conceptions de la ville durable ont d'abord été marquées par l'introduction des questions de nature et d'équité sociale dans la pensée urbaine. Emelianoff (1999) a décrit la diversité des conceptions de la ville durable qui se sont alors développées, entre des approches très centrées sur l'environnement et le métabolisme urbain en Europe du Nord, des approches sociales centrées sur *l'empowerment* des populations et la participation du public au Royaume-Uni, ou des approches prônant l'articulation entre aménagement durable et cohérence territoriale en France. Le développement durable est ici fortement cadré par les politiques européennes et leurs déclinaisons au niveau des Etats, des régions et des agglomérations. Mais il se diffuse plutôt par une multiplication de micro-initiatives locales, tels les Agendas 21 qui ont l'avantage de laisser au local la liberté d'action et d'innovation, même si les moyens de mise en œuvre sont limités. Ces normes et incitations locales se diffusent aussi via les organisations internationales qui financent les ONG porteuses de projet. Les concepts de l'aménagement durable se diffusent par ce canal vers les pays qui n'avaient pas une tradition d'aménagement des villes, comme l'Afrique par exemple. Même si ces modèles occidentaux sont parfois inadaptés (Robineau et al., 2013), ils inscrivent toutefois ces préoccupations à l'agenda des actions des autorités locales, qui ont alors des outils pour considérer l'agriculture urbaine dans sa contribution à la durabilité urbaine.

- Dans les pays anglosaxons, Europe et Amérique, la question alimentaire est depuis plus de dix ans intégrée aux conceptions de la durabilité urbaine (Viljoen & Morgan, 2012). Les concepts d'empreinte alimentaire (*foodprint*), de désert alimentaire (*food desert, hungry city*), de santé publique et de justice alimentaire (*food justice*), sont mobilisés pour proposer des approches intégrées, nommées « *sustainable food planning* » (Morgan, 2009). L'enjeu alimentaire sert à repenser la ville à tous les niveaux de son organisation : architecture et

plan urbain, organisation spatiale et sociale, gouvernance. Dans ces conceptions de la ville durable basée sur la durabilité alimentaire, l'agriculture urbaine occupe une place de choix. Elle inspire des programmes de développement de cette agriculture dans la ville, et préfigure la construction de stratégies nourricières des villes à des échelles métropolitaines (Friedman, 2012). Ces conceptions commencent à se diffuser en Europe. En France, elles commencent à inspirer les villes, et les concepts de ville vivrière (Rennes) ou de ceinture nourricière (Narbonne), commencent à fleurir dans les discours de l'aménagement urbain.

En définitive, la généalogie des recherches nous apprend que l'agriculture urbaine s'inscrit fondamentalement dans des préoccupations d'action. L'agriculture urbaine est une réponse initiale ou temporaire à l'amélioration des conditions de vie en milieu urbain dans les pays du Sud, avec des préoccupations centrées sur l'alimentation et le bien-être des populations démunies. Des préoccupations sociales et politiques émanent du mouvement des jardins collectifs dans les pays du Nord, qu'on peut voir comme des revendications des habitants à reprendre possession de leur espace de vie, moyennant participation à la gouvernance urbaine. Très fortes et anciennes au Nord et émergentes au Sud, les politiques publiques d''aménagement et d'environnement ont contribué à faire émerger le problème de l'agriculture périurbaine, et son insertion dans l'organisation du paysage urbain. La sécurisation alimentaire, l'aménagement durable et la gouvernance urbaine, résumeraient les principales finalités des recherches sur l'agriculture urbaine.

Mon hypothèse est que le développement durable incite à considérer toutes ces problématiques de l'agriculture urbaine sans les séparer a priori. Construire la géographie de ces problèmes agricoles des villes revient alors à vouloir saisir l'articulation entre développement urbain et agricole, vu comme un phénomène multifactoriel et multiscalaire : économique et technique, social et spatial, politique et territorial, local et global. Mais avant d'expliquer la démarche d'analyse, il convient de définir les termes de cette articulation, en commençant par une définition de l'agriculture urbaine. En effet, si les travaux sont foisonnants, les définitions qui sont données de l'objet d'étude le sont aussi. Cette variation sur l'objet d'étude mérite d'être clarifiée car elle met en jeu des définitions variées des deux termes accolés, « urbain » ou « ville » d'un côté, et « agriculture » de l'autre.

5.2. Définitions de l'agriculture urbaine et concepts d'analyse

Dans un article récent, Nahmias & Le Caro (2012) dressent une typologie des définitions données à l'agriculture urbaine. Ils distinguent deux familles de définitions selon que l'agriculture est approchée par ses localisations ou par ses fonctionnalités. Puis, ils les complètent en approfondissant l'analyse des interactions entre agriculture et ville, pour aboutir à un domaine de définition élargi. Dans cette section, je vais les présenter et les compléter, pour ensuite les enrichir à partir de mes propres travaux.

Quatre familles de définition de l'agriculture urbaine

Les définitions basées sur **les localisations** sont couramment utilisées dans la littérature. Issues des définitions données par la FAO au cours des années 1990, elles distinguent les agricultures intra et péri-urbaines. Elles insistent sur la diversité des productions agricoles en ville, qu'elles soient à des fins alimentaires ou non, ainsi que sur les modes de production

souvent intensifs car concentrés sur des surfaces restreintes. Les définitions basées sur **les fonctionnalités** urbaines insistent davantage sur les relations fonctionnelles entre l'agriculture et la ville. Elles relèvent de l'écologie territoriale et proposent une vision fonctionnaliste de l'insertion de l'agriculture dans le système urbain, que ce soit via les ressources pour l'agriculture, ses débouchés sur les marchés locaux, ou encore d'autres fonctions non marchandes qu'elle procure à la ville.

Ces deux familles de définitions présentent l'inconvénient de conserver une certaine autonomie entre les deux termes, l'agricole et l'urbain. Que ce soit par les localisations ou par les fonctions, ces deux pôles continuent à être pensés séparément. Deux autres familles de définitions reposent sur les rapports réciproques entre l'agriculture et la ville.

Les définitions basées sur **les dynamiques de co-évolution** ont été proposées par Donadieu (1998) et Fleury & Donadieu (1999). Elles se fondent sur une lecture historique et géographique des interactions entre l'agriculture et la ville. L'agriculture urbaine est alors vue au filtre d'un processus d'intégration au système urbain, dont elle constitue avec d'autres occupations du sol comme la forêt, une infrastructure verte. Cette vision processuelle de l'agriculture urbaine est complétée par Salomon-Cavin (2011) qui en plus d'y voir le processus d'urbanisation de l'agriculture, y ajoute celui de l'agrarisation de la ville, c'est-à-dire la mise en culture des sols urbains. Ce dernier mouvement est celui de l'entrée (ou du retour) de l'agriculture dans la ville, cette dernière devenant un lieu d'expérimentation de nouvelles formes d'agricultures, tels les jardins collectifs ou les fermes pédagogiques. L'agriculture urbaine peut alors être définie à partir des dynamiques spatio-temporelles qui caractérisent les interactions entre villes et agricultures. C'est la troisième famille de définitions de l'agriculture urbaine.

Poussant l'analyse encore plus loin, Nahmias & Le Caro (2012) voient dans l'agriculture urbaine une **composante de l'habiter urbain**. L'agriculture prend progressivement sa place dans la ville contemporaine, comme composante du « système du vert » (Novarina, 2003) ou du « monde vert »[21], au sein d'agglomérations qui incluent ville et campagne. Selon cette hypothèse, le rapport de l'habitant à la nature productive deviendrait une partie intégrante de l'habiter urbain, au sens de Hoyaux (2003). Cette expérience s'apparente au rapport à la nature dans la ville reconnue aujourd'hui comme une partie intégrante de l'habitabilité urbaine, tel que décrite par Blanc (2010). Mais, l'agriculture introduit probablement aussi un rapport de maîtrise de la nature, spécifique du mode d'habiter des agriculteurs (Soulard, 2010), auprès des citadins qui s'engagent dans des activités agricoles, si modestes soient-elles.

[21] Expression de Jean Viard, conférence à la journée « Eau, énergies, terres, emplois : Quelles ressources pour nourrir les villes ? » tenue à Montpellier le 1er février 2013. http://www.chaireunesco-adm.com/spip.php?rubrique2

Tableau 2. Quatre familles de définitions de l'agriculture urbaine (sélection)

Familles	Définitions
Activité productive située dans et autour des villes (**localisations dans le gradient urbain**)	*"Urban agriculture (UA) is the producer, processor and market for food, plant- and animal- sourced pharmaceuticals, fibre and fuel on land and water dispersed throughout the urban and peri-urban areas, usually applying intensive production methods. It encompasses greenhouse cropping and intensive animal industries (expanded from Smit et al., 1996)"*, cité par Pearson et al., 2010. *"UA is the growing, processing, and distribution of food or non-food plant and tree crops and the raising of livestock, directly for the urban market, both within and on the fringe of an urban area"* (Mougeot, 2006), definition reprise par Van Veenhuizen (2006) et De Bon et al. (2010).
Intégration de l'agriculture au système urbain (**fonctionnalités urbaines**)	*"The lead feature of UA which distinguishes it from rural agriculture is its integration into the urban economic and ecological system (Mougeot, 2008, p. 9)"*, cité par Pearson et al. (2010). « Agriculture située dans la ville et sa périphérie, dont les produits sont destinés à la ville et pour laquelle il existe une alternative entre usage agricole et urbain non agricole des ressources, l'alternative ouvrant sur des concurrences mais également sur des complémentarités entre ces usages » (Moustier & Faye, 2004).
Co-évolution des relations entre villes et agricultures (**dynamiques agri-urbaines**)	Donadieu (1998) distingue trois familles d'agricultures urbaines et périurbaines : i) les *héritières* correspondent aux exploitations maraîchères et horticoles dont les systèmes de production sont historiquement associés à l'urbain ; ii) les *indépendantes* regroupent les systèmes de production dont les moteurs d'évolution s'inscrivent dans les logiques sectorielles de filières, les organisations communes des marchés de la PAC et la spécialisation régionale des productions. L'étalement urbain a conquis des espaces où cette agriculture s'était installée et continue à prédominer ; iii) les *innovantes* regroupent des formes d'agricultures particulières, suscitées par l'évolution récente des modes de vie urbains telles les cultures florales, sous serre ou de plein air, les pépinières et les entreprises paysagistes, les fermes pédagogiques et équestres, etc. Dans une acception proche, Salomon-Cavin (2011) propose de regrouper sous l'acception d'agriculture urbaine les systèmes agricoles sous dominante urbaine, l'agriculture vivrière des villes et le jardinage urbain. Ces agricultures sont le fruit de deux processus concomitants : i) l'urbanisation de l'agriculture qui conduit à l'agriculture comme infrastructure de la ville, la dimension paysagères et territoriale y est centrale ; ii) l'agrarisation de la ville qui est la mise en culture du sol urbain. La ville devient un terrain d'expérimentation de l'agriculture. La dimension alimentaire est un moteur fondamental de ce processus.
Pratiques de l'agriculture dans les agglomérations (**habiter agri-urbain**)	« Agriculture pratiquée et vécue dans une agglomération par des agriculteurs et des habitants aux échelles de la vie quotidienne et du territoire d'application de la régulation urbaine. Dans cet espace, les agricultures – professionnelles ou non, orientées vers les circuits longs, les circuits courts ou l'autoconsommation – entretiennent des liens fonctionnels réciproques avec la ville donnant lieu à une diversité de formes agri-urbaines observables dans les noyaux urbains, les quartiers périphériques, la frange urbaine et l'espace périurbain » (Nahmias & Le Caro, 2012)

Ces quatre familles de définitions (*tableau 2*) traduisent un mouvement allant d'une vision différenciatrice, qui distinguait agriculture périurbaine vs (intra)urbaine, vers une vision unificatrice, systémique, intégrée. Elles permettent de proposer une conception élargie de l'agriculture urbaine, mais elles ne donnent pas assez d'éléments pour bâtir une géographie de cette agriculture urbaine. A ce stade, on sait peu de choses sur la diversité des systèmes agricoles en milieu urbain, sur les acteurs qui pratiquent l'agriculture en ville, et sur les formes urbaines dans lesquelles elles s'insèrent. Mes recherches et mes lectures permettent d'approcher cette réalité agricole des villes sous plusieurs angles, par les systèmes de production, par les pratiques, par les mobilités agricoles. Elles débouchent sur une typologie des agricultures urbaines.

Systèmes de production à proximité des villes : spécificités, adaptations, différenciations

Mes premiers travaux sur l'agriculture périurbaine en Bourgogne, à Dijon (Bonnaud et al., 2005) et à Châlon-sur-Saône (Laurent, 2005), ont permis de qualifier « l'effet ville » sur les

systèmes agricoles périurbains. Deux caractéristiques ressortent fortement :

- la convoitise du foncier agricole, par la rétraction de l'espace agricole due à l'étalement urbain et par la rétention foncière qu'induit la recherche par les propriétaires de terres agricoles de la rente foncière d'urbanisation ;
- le partage de l'espace vécu, via notamment les difficultés des circulations routières agricoles sur les voies très fréquentées, et les relations de voisinages entre activité agricole et vie résidentielle autour des pavillons et lotissements périurbains.

Cependant, j'ai constaté que ces dynamiques périurbaines affectent davantage le travail, l'activité des agriculteurs, qu'elles ne changent l'orientation productive de leurs exploitations. Celles-ci conservent le plus longtemps possible leurs stratégies productives et commerciales, tout en s'adaptant aux contraintes de la proximité urbaine. Toutefois, l'environnement périurbain offre aussi des opportunités de service que les agriculteurs captent différemment en fonction de leurs systèmes de production :

- tandis que des éleveurs ou des producteurs de petits fruits profitent d'un tourisme de week-end pour développer l'agri-tourisme ou la vente directe,
- des céréaliers développent des services aux populations (BTP, transport en commun, déneigement) qui valorisent le matériel et l'emploi agricoles en hiver.

Les systèmes agricoles périurbains semblent évoluer selon une logique duale. D'un côté, deux grandes tendances continuent à évoluer indépendamment : dynamique agricole sectorielle et étalement urbain. D'un autre côté, l'adaptation à la proximité urbaine s'opère via une large variété de pratiques et micro-initiatives pour ajuster l'activité agricole à l'environnement urbain.

J'ai pu conforter ces observations lors d'une revue des travaux sur l'agriculture périurbaine en France (Soulard & Thareau, 2009). Selon cette étude, la diversité des agricultures périurbaines reflète d'abord celle des filières et bassins régionaux agricoles. La spécificité périurbaine existe néanmoins. Une analyse comparative des systèmes agricoles présents dans trois aires urbaines de villes moyennes, Dijon, Angers et Montpellier, conforte les observations faites au niveau national à partir des statistiques nationales en France (Cavailhès & Wavresky, 2007), mais aussi au Canada (Bryant, 2003). On observe partout les tendances suivantes :

- les systèmes agricoles « à valeur ajoutée à l'hectare » sont plus nombreux en périurbain que dans le rural (horticulture, maraîchage) ;
- les systèmes agricoles « à forte contrainte de voisinage » sont moins nombreux qu'en milieu rural (élevage, notamment hors-sol) ;
- certains systèmes agricoles sont ubiquistes : ils occupent, voire colonisent, les espaces agricoles urbains interstitiels et périurbains (céréales, viticulture par exemple).

Des enquêtes approfondies auprès d'agriculteurs sur Dijon et Angers ont permis d'expliquer pourquoi les systèmes agricoles s'adaptent différemment à l'environnement urbain. Trois logiques géographiques d'exploitations agricoles périurbaines se dégagent :

- faire de l'abondance d'espace agricole une ressource pour composer avec la ville (exemples : exploitations céréalières ou viticoles) ;
- valoriser l'implantation périurbaine pour assurer un positionnement commercial et capter des opportunités locales d'emploi et services (exemples : pépiniéristes,

maraîchers sous serre, floriculteurs, agriculteurs développant une agriculture de proximité avec des circuits courts de commercialisation) ;

- développer des stratégies résidentielles qui incorporent une activité agricole ou « péri-agricole » (exemples : propriétaires fonciers absentéistes ayant recours au « travail à façon » pour déléguer la gestion de leurs terres, retraités agricoles qui conservent une petite activité productive, hobby-farmers exploitant quelques parcelles ou des petites fermes, citadins détenteurs de chevaux de loisir).

De ces analyses et comparaisons ressort le rôle essentiel et différencié des propriétés spatiales des systèmes agricoles. Les systèmes de production configurent fortement leurs marges d'adaptation à proximité des villes, à la fois parce que les dynamiques sectorielles des filières et des politiques agricoles continuent à être des facteurs plus structurants que l'environnement périurbain, mais aussi parce que les leviers d'adaptation relèvent du rapport multidimensionnel à l'espace des agriculteurs dans leur travail. Certains systèmes agricoles, comme les céréales ou la vigne, exigent de grandes surfaces à faible exigence de surveillance, l'abondance foncière est un levier majeur d'adaptation. D'autres systèmes agricoles comme le maraîchage ou le petit élevage se contentent de peu de surfaces mais exigent une surveillance de tous les instants. La surveillance des cultures ou des animaux, la valeur des équipements agricoles, le risque de vol, impliquent alors une présence de l'agriculteur.

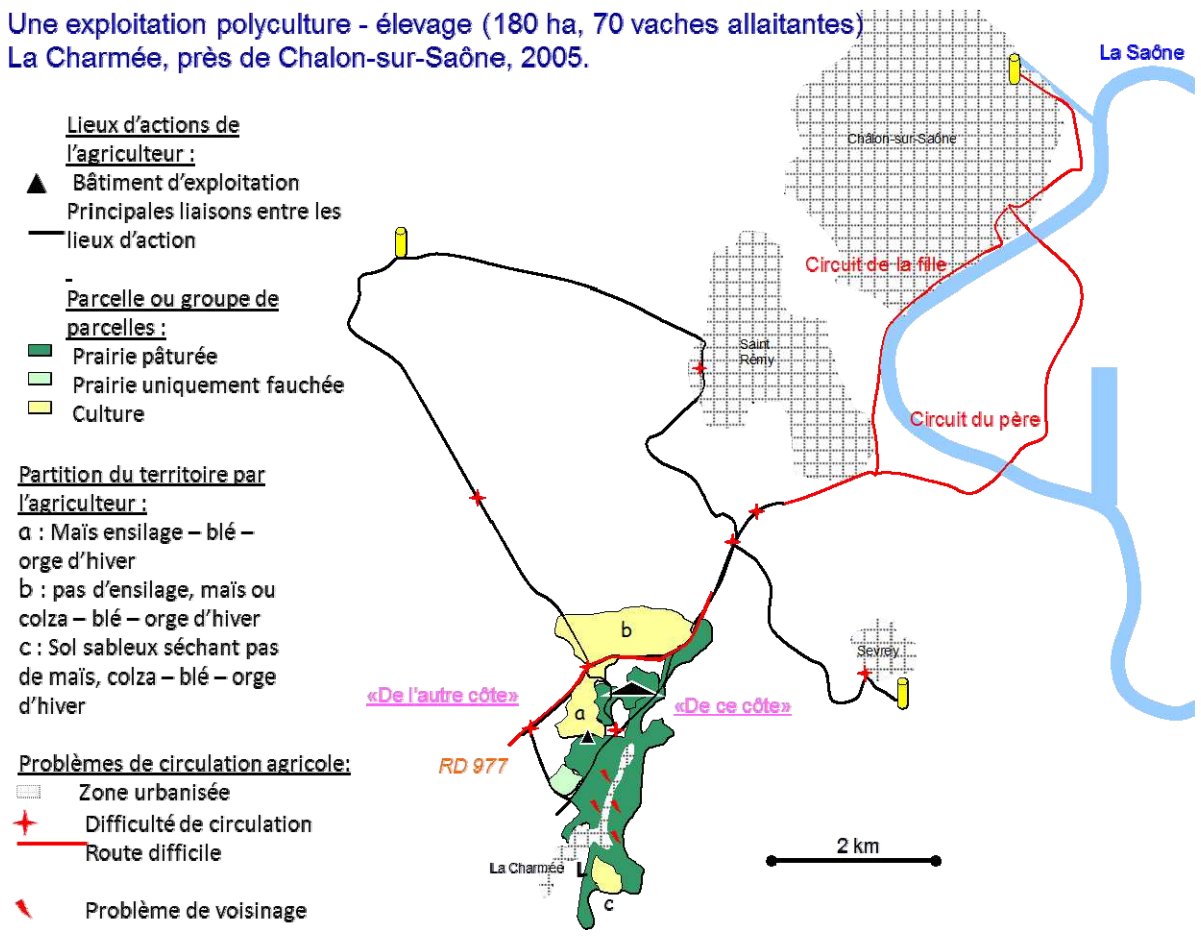
Ces processus de différenciation des systèmes de production qui gravitent autour des villes restent à caractériser de manière plus systématique, statistique et comparée. Ce chantier est à mener avec les agronomes pour allier compréhension fine des systèmes de production et analyse de leurs dynamiques spatio-temporelles à l'échelle des régions urbaines. En complément, les pratiques des agriculteurs qui conduisent ces systèmes agricoles périurbains feront l'objet d'une analyse géographique à l'échelle de l'espace du travail agricole.

Pratiques agricoles en périurbain : des ajustements spécifiques ?

Les pratiques agricoles périurbaines se déploient dans des espaces investis par des usages et activités multiples. Sans prétendre à l'exhaustivité, mes premiers travaux m'ont permis de réaliser plusieurs focus sur ces pratiques dans ces territoires. Ont-elles des caractéristiques particulières ?

Tout d'abord, les pratiques des agriculteurs s'ajustent au voisinage urbain, résidentiel en particulier (*figure 9*). On note dans de nombreuses enquêtes que les agriculteurs sont amenés à modifier leurs pratiques culturales, depuis la localisation des cultures jusqu'aux opérations culturales elles-mêmes (modes de fertilisation, pratiques phytosanitaires). Par exemple, une étude chez des céréaliers d'Ile-de-France montrait un raisonnement des dates d'apports d'engrais ou de produits phytosanitaires davantage lié aux contraintes urbaines qu'aux besoins agronomiques des cultures (pas le mercredi, pas le matin à cause des embouteillages, etc.) et une réduction des apports cherchant plus à limiter les déplacements qu'à réduire quelque impact environnemental (Aubry, 2007).

Figure 9. La circulation agricole périurbaine, exemple à Châlon-sur-Saône (Laurent, 2005)



Le schéma fonctionnel de cette exploitation périurbaine située dans un petit village de 500 habitants à 15 kms de Châlon-sur-Saône montre les difficultés agricoles propres à la proximité résidentielle. Loin de la ville, la circulation est dangereuse car dense et rapide, emprunter la route départementale est un danger. Pour accéder aux silos de la coopérative, il faut traverser ou contourner Châlon. Le père et la fille n'empruntent pas les mêmes itinéraires : le premier préfère un circuit rapide, même dangereux ; la seconde accepte du perdre du temps pour ne pas être en danger. Enfin, les problèmes de voisinage sont liés à la présence d'animaux à proximité des lotissements du village. Les conflits proviennent des nuisances des animaux (mouches, odeurs) ou des résidents eux-mêmes qui veulent caresser ou nourrir les vaches qui, ayant compris, passent les haies pour aller dans leurs jardins.

Une autre étude sur la circulation agricole en périphérie de Châlons-sur-Saône montrait que les contraintes de circulation agricole peuvent conduire les agriculteurs à renoncer à certaines opérations culturales (simplification des itinéraires et des successions) ou à déléguer des travaux à des entreprises de travaux agricoles car les conditions de circulation routière sont devenues un obstacle (Laurent, 2005). On constate d'ailleurs dans toutes les aires périurbaines que des entreprises de travaux agricoles se spécialisent dans l'exploitation de parcelles en attente d'urbanisation détenues par des exploitants ou des propriétaires non exploitants qui n'ont plus le matériel pour les cultiver eux-mêmes. Il existerait alors des

systèmes de culture périurbains, marqués par des itinéraires techniques adaptés à la précarité et à la spéculation foncière, au voisinage résidentiel, aux contraintes de la circulation routière, systèmes dont l'évaluation agronomique, environnementale, et même ici socio-territoriale, reste à faire (Soulard & Aubry, 2011). De tels systèmes sont à considérer aussi à l'aune des fonctions paysagères, culturelles et de loisirs qu'ils assurent, souvent indépendamment de la stratégie productive de l'agriculteur, comme le suggère Le Caro (2007) avec son concept « d'assolement récréatif » ou Banos (2011) à propos de l'ouverture au public des exploitations agricoles.

Une autre caractéristique de l'espace agricole périurbain est qu'il accueille des exploitants non agriculteurs. Le phénomène est encore marginal, mais l'acquisition, la location ou l'emprunt de terres agricoles par des non agriculteurs qui veulent en faire un usage agricole, est observé. Pourtant, le phénomène du hobby-farming semble davantage se développer en Europe du Nord (Van Oort, 1994 ; Busck, 2006) qu'en France où il reste marginal. On observe plutôt des formes d'occupations épisodiques de parcelles agricoles plus ou moins conservées pour des usages agricoles combinés à des pratiques récréatives (fête, refuge de chasse), voire d'habitat précaire (cabanisation). Mais d'autres formes d'utilisation de terres agricoles périurbaines par des non agriculteurs prennent davantage d'importance. Il s'agit par exemple des activités équestres de loisir dont les pratiquants sont des urbains qui exercent leur loisir en périphérie des villes, ce qui entraîne une multiplication des surfaces occupées par des équidés qui appartiennent à des particuliers, des centres équestres ou à des pensions privées. Mais il s'agit aussi du développement des jardins, non pas ceux que les particuliers ont autour de leur pavillon, mais des jardins collectifs, familiaux ou partagés, pratiqués par des urbains. Leur localisation est principalement intra-urbaine ou à proximité immédiate des villages. Peu visibles dans le paysage par les faibles surfaces occupées, ces nouvelles pratiques citadines, que l'on peut qualifier de para-agricoles, témoignent peut-être d'un nouveau rapport à la nature et à l'agriculture des citadins. J'ai pu m'en rendre compte en menant des études de cas sur la région de Montpellier. Dans le cas des jardins, le phénomène s'est développé en ville pour répondre à des demandes d'habitants : la ville s'en est saisie et a peu à peu intégré les jardins dans sa politique urbaine en faveur de la biodiversité. En 2011, la commune de Montpellier comptait plus de 150 jardins collectifs couvrant une modique surface de 11 ha sur les 450 ha agricoles encore présents dans le périmètre communal (Scheromm, 2011). Dans le cas des activités équestres, le phénomène se développe plutôt en périphérie urbaine, au gré des besoins et moyens des particuliers, et du développement des structures équestres. Des zooms géographiques exhaustifs sur neuf communes du Nord de Montpellier ont montré que les équidés appartenaient à une myriade de particuliers et de structures équestres, et occupaient entre 1 et 2 % des surfaces communales (Vial et al., 2011). A l'inverse des jardins, le développement de ces activités s'opère de façon informelle et peu de collectivités les intègrent dans leur politique locale. Par contre, les relations entre les propriétaires d'équidés et les agriculteurs sont importantes, principalement pour des raisons liées au soin du cheval (foncier, fourrages, santé, alimentation) qui, bien que dédié aux seuls loisirs, reste un animal agricole (*figure 10*). Dans le cas des jardins au contraire, leur développement s'opère sans connexion directe avec le voisinage agricole. Mais n'y a-t-il pas en arrière-plan de ces pratiques nouvelles, les germes d'un rapport renouvelé des citadins à leur alimentation, à la qualité et la provenance des produits, et in fine à l'agriculture ?[22]

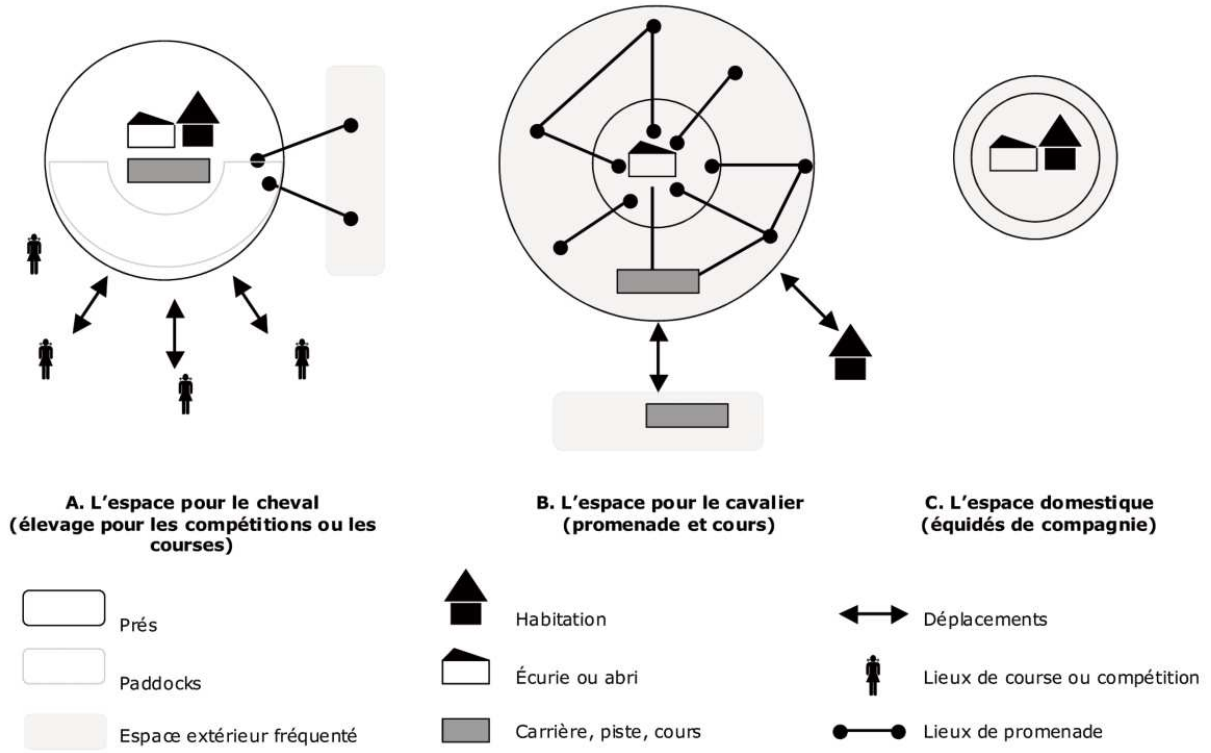
[22] Une question explorée par Pascale Scheromm qui travaille sur les jardins de Montpellier.

Une troisième caractéristique des pratiques agricoles périurbaines concerne celles qui se déploient au sein même de l'espace bâti. La question a été étudiée dans le département de l'Hérault où les viticulteurs, en particulier les jeunes, qui ont besoin de créer des bâtiments d'exploitation, se heurtent à des réglementations de plus en plus restrictives pour limiter la spéculation foncière et contrôler le mitage lié aux « faux projets agricoles ». L'analyse des besoins spatiaux des agriculteurs a montré que c'est lors des transmissions d'exploitation qu'ils s'expriment, avec conjointement des besoins accrus en bâti pour installer un jeune, mais aussi un changement culturel avec des projets agricoles qui veulent se démarquer des parents, soit pour faire plus grand, soit pour faire différemment, souvent en diversifiant leur système de production (*figure 11*). La question du logement apparaît alors liée à celle des bâtiments, avec des stratégies familiales qui varient fortement selon le désir d'urbanité vs d'espace et de nature qu'ont les jeunes ménage agricoles, aujourd'hui majoritairement pluri-actifs et multi-localisés (Soulard et al., 2007). Pour apporter des réponses, les organisations publiques et professionnelles œuvrent avec les collectivités locales pour créer des solutions agricoles compatibles avec la maîtrise du développement urbain, ce qui passe par l'expérimentation de formes innovantes de regroupements ou quartiers agricoles, tels les « hameaux agricoles » mis en œuvre dans le département de l'Hérault[23].

[23] Pour plus de détail, voir la thèse de Brigitte Nougarèdes (2013).

Figure 10. Logiques d'utilisation de l'espace par les propriétaires d'équidés (Dionizio, 2008)

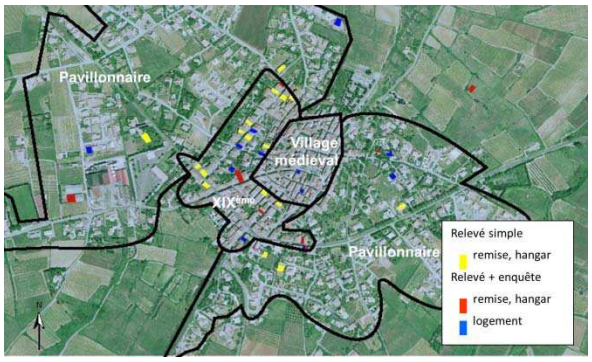
Nous avons réalisé 27 enquêtes auprès de détenteurs d'équidés de communes périurbaines de Montpellier (15) et Caen (12), amateurs ou professionnels du cheval. En nous inspirant de la méthode du SOT (voir *encadré 3,* p. 44), ils ont été interrogés sur leurs pratiques de soins aux équidés, d'entretien des espaces, d'aménagement des bâtiments et sur les loisirs pratiqués. En suivant le récit des pratiques, nous avons repéré les lieux, les biens et les personnes mis en relation dans les activités liées aux équidés. L'enquête a révélé deux spatialités combinées dans les pratiques : i) l'espace du cheval qui comprend les zones de stationnement et de pâturage des équidés ; et ii) l'espace du cavalier qui concerne les zones de promenades et de travail des chevaux, ainsi que les zones de déplacement en compétition ou en randonnée. Leurs combinaisons dans les pratiques permet de distinguer trois groupes de détenteurs selon leur logique d'utilisation de l'espace (A, B, C sur le schéma).



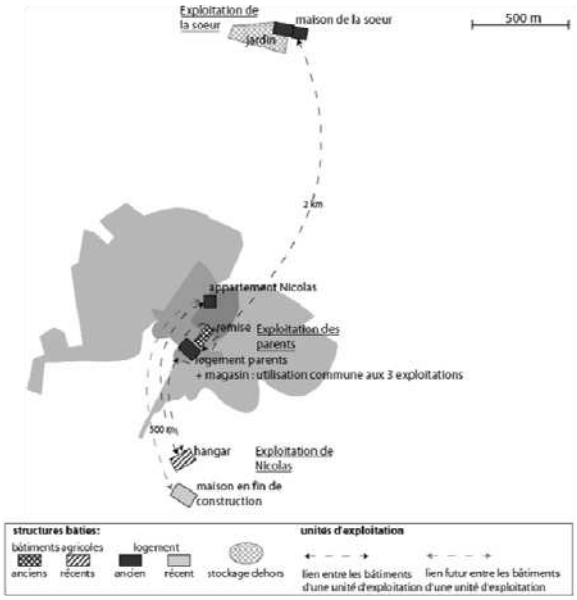
Ce résultat offre une première grille de lecture de la façon dont des résidents non-agriculteurs utilisent des terres agricoles. Toutefois, il y a des nuances selon les logiques d'utilisation. Les éleveurs de chevaux pour les courses ou les compétitions ont une logique de maîtrise de l'espace, associée à un système relationnel lié au monde professionnel du cheval. A contrario, les détenteurs d'équidés pour les pratiques équestres sont tournés vers la satisfaction de leurs loisirs, développant un réseau relationnel local diversifié. Enfin, les propriétaires d'équidés d'agrément intègrent les équidés et les parcelles à l'espace résidentiel de la famille et des amis. Pour plus de détails : Vial & Soulard (2010).

Figure 11. Formes et dynamiques spatiales du bâti viticole, un exemple (Lafage, 2006)

Le bâti agricole dans le village de Villeveyrac. La plupart des remises viticoles actuelles sont situées dans l'extension viticole du XIXème siècle. Les surfaces consommées par le développement pavillonnaires sont importantes mais n'accueillent pas d'exploitations agricoles.



Trois exploitations maraîchage-vigne : parents, fils et fille ; indépendantes juridiquement, mais liées fonctionnellement. Pour s'installer les enfants ont construit à l'extérieur du village.



L'habitat traditionnel se transforme. Les parents possèdent deux maisons de village situées dans le centre. Les fonctions des remises et logements évoluent en s'adaptant : tourisme et vente directe.

Une remise transformée en magasin de vente directe et logement des parents à l'étage

En face, un logement transformé en gîte rural à l'étage, et remise à matériel en rez-de-chaussée

En somme, l'exploration des pratiques agricoles périurbaines élargit l'analyse. Dans l'espace géographique, il s'agit de porter une attention sur l'espace bâti, le voisinage résidentiel, le village lui-même, ainsi que les voies de communications. Mais aussi au sein de l'espace social car il faut s'intéresser à la diversité des « occupants » des terres agricoles qui ne sont pas tous des agriculteurs au sens professionnel du terme. En somme, la situation périurbaine nous rapproche de la problématique des modes d'habiter théorisée à partir de « l'habitabilité urbaine » (Blanc, 2010). En périurbain, la question de « l'habiter » de l'agriculteur est centrale pour comprendre ses conditions de vie et de travail, l'acte de production étant à resituer dans une réalité géographique où la part du milieu « productif » se réduit par rapport à celle du

milieu « habité », écologique et social (Soulard, 2010 ; Soulard & Aubry, 2011).

Il s'agit de qualifier l'expérience urbaine des agriculteurs qui, de mon point de vue, conserve une spécificité à cause de l'éthique particulière du rapport à la nature qu'implique la pratique productive. Car celle-ci ne relève pas uniquement d'une sensibilité écologique ou esthétique. Elle incorpore aussi une « pensée économique » au sens de Pharo (1980), c'est à dire un rapport moral « intéressé » envers une nature « profitable », à qui on donne pour qu'elle nous rende, moyennant du travail à fournir avec tout ce qu'il implique de pénibilité, d'incertitude et d'apprentissage technique. Toutefois, les acteurs pratiquant l'agriculture urbaine n'étant pas que des agriculteurs, au sens professionnel du terme, il conviendra de confronter l'expérience des agriculteurs à celle des citadins qui s'engagent dans des activités agricoles.

Une réalité méconnue : l'agriculture intra-urbaine

Depuis 2009, j'ai commencé à m'intéresser à l'agriculture au sein même de l'espace urbain. Les travaux ont débuté avec le montage d'une thèse INRA-CIRAD sur une ville d'Afrique : la thèse d'Ophélie Robineau sur l'agriculture dans la ville de Bobo-Dioulasso (Burkina-Faso). Cette thèse porte sur l'étude des pratiques des agriculteurs urbains et sur le rôle des arrangements entre acteurs dans la durabilité de l'agriculture urbaine. En 2011, un autre travail exploratoire a démarré en France, à Montpellier, à l'occasion du stage de Master recherche de Pascale Scheromm. Cette seconde étude a porté sur les espaces, les pratiques et les projets de l'agriculture urbaine à Montpellier (Scheromm, 2011). En 2012, les premiers résultats sur ces deux villes (*encadré 10*) ont été comparés, débouchant sur une communication dans un colloque (Robineau & Scheromm, 2013).

Dans les deux villes, la démarche de recherche est analogue. Elle repose sur un repérage exhaustif des espaces agricoles et sur une enquête auprès des acteurs qui exploitent ces espaces. La ville est définie par la commune à Montpellier, et par les limites morphologiques de l'espace bâti à Bobodioulasso. La comparaison des résultats permet de dresser une typologie des agriculteurs urbains, le type d'agriculture qu'ils pratiquent, et les sites urbains qu'ils exploitent. Les acteurs, les pratiques et les espaces de ces agricultures sont très divers.

A Bobodioulasso, Ophélie Robineau discerne quatre profils de « pratiquants agricoles » : i) des agriculteurs autochtones pour qui l'agriculture est l'unique source de revenu ; ils pratiquent un maraîchage productif sur des terres familiales et publiques progressivement urbanisées ; ii) des citadins en difficulté financière qui trouvent dans le petit élevage porcin une source principale de revenu ; installé dans la concession familiale, cet élevage se développe en réponse à la crise de l'emploi ; iii) des citadins qui disposent de ressources financières leur permettant d'investir dans de l'élevage pour un complément de revenu ou pour préparer la retraite ; ils acquièrent du foncier en frange urbaine pour y développer des élevages de taille plus importante ; iv) pratiquement tous les citadins de Bobo pratiquent une agriculture d'autoconsommation avec petits élevages et culture vivrières qu'ils installent dans les concessions et dans les rues ou autres espaces vacants dans la ville.

On le voit, les acteurs et les activités agricoles intra-urbaines sont divers. Le constat est analogue à Montpellier où Pascale Scheromm a inventorié plus de 400 ha de surfaces agricoles, cultivées par des acteurs divers : i) des agriculteurs professionnels, viticulteurs

principalement, mais aussi maraîchers et producteurs de céréales ; souvent en difficulté, sans repreneurs et menacés par l'urbanisation ; ii) des citadins qui pratiquent le jardinage dans des jardins collectifs, familiaux et partagés ; leur présence est en augmentation au point que la ville a adopté un programme de développement des jardins, pour développer des fonctions multiples telles l'autoconsommation, l'éducation à l'environnement ; l'insertion sociale par le jardinage, etc. ; iii) la ville elle-même qui s'implique dans l'agriculture via le programme des jardins, le zonage agricole de certains domaines viticoles patrimoniaux, et la création d'un agri-parc acquis par la ville pour conserver et restaurer des activités agricoles insérées dans la conception d'un éco-quartier ; iv) la recherche est aussi un acteur de l'agriculture urbaine, depuis le jardin botanique jusqu'aux surfaces agricoles expérimentales qu'elle détient.

Encadré 10. Caractéristiques urbaines et agricoles de Montpellier et de Bobo-Dioulasso

Bobo-Dioulasso (Burkina-Faso), « ville agricole »

Bobo-Dioulasso, la capitale économique du Burkina Faso, compte environ 500.000 habitants. Elle est souvent qualifiée de « ville agricole », de par le nombre d'activités agricoles qu'elle abrite, et par le fait que ses industries fonctionnent au rythme des productions agricoles régionales (usines de traitement du coton, huileries et savonneries, brasseries). Les principales activités agricoles à Bobo-Dioulasso sont le maraîchage (plus de 1.000 maraîchers sur plus de 150 ha de jardins), l'élevage de porc à petit ou gros effectif (plus de 500 porcheries recensées), l'embouche bovine, le petit élevage et les cultures de subsistance, dans ou devant presque toutes les cours de la ville. Ces activités sont pratiquées soit par des agriculteurs dont les terres ont été urbanisées et qui intensifient leurs activités pour continuer à vivre de l'agriculture, soit par des citadins ; pour les plus pauvres comme pour les plus aisés, l'élevage intensif procure un revenu complémentaire ou principal.

Montpellier (France), « ville riche de sa biodiversité »

Elue en 2011 « Capitale française de la biodiversité », Montpellier a connu une urbanisation très rapide à partir des années 1960, avec une croissance annuelle supérieure à 4 %, à savoir la plus forte progression enregistrée en France. Cette croissance se poursuit, faisant de Montpellier la 8ème ville de France (source : INSEE). Elle s'est réalisée en consommant des friches issues de l'arrachage des vignes, suite à la crise viticole des années 1970. Il reste aujourd'hui des espaces agricoles à l'intérieur du périmètre de la ville, représentant 7 % de la superficie communale. On y trouve des cultures annuelles, des vignobles, des parcelles maraîchères, des oliveraies, des jardins collectifs familiaux et partagés, ainsi que des parcelles cultivées par les organismes de recherche en agronomie. Prés et friches récentes sont également présents, témoignant du recul des espaces agricoles sous la pression de l'urbanisation. La plupart des espaces agricoles sont relégués à la périphérie de la commune, où certains sont protégés par le zonage agricole du plan local d'urbanisme. Mais de petites parcelles cultivées existent encore proches du centre. Alors que les agriculteurs sont âgés et pessimistes sur le devenir de l'agriculture dans la ville, le jardinage est en plein essor et la demande citadine pour cette activité ne cesse de croître.

Source : Scheromm & Robineau, 2013, ibid.

La comparaison de ces travaux permet de dégager des **types d'agricultures intra-urbaines** observables dans les deux villes (*tableau 3*). Certains de ces types sont connus des habitants et pris en compte par les acteurs de la régulation urbaine. C'est le cas du maraîchage dans les deux villes, avec un site de production locale à Bobo (Kuinima) et un programme de développement des jardins collectifs urbains à Montpellier. Ces agricultures peuvent être reconnues pour leur valeur patrimoniale, comme le sont des domaines viticoles classés en Zone Agricole à Montpellier, ou à Bobodioulasso, la zone des manguiers repérée dans le SDAU. Les deux villes sont également créatrices « d'agricultures publiques » c'est à dire

installées sur des espaces publics acquis, un agriparc à Montpellier et une trame verte à Bobodioulasso, aménagés et équipés pour promouvoir des agricultures urbaines : la campagne en ville pour le loisir et l'éducation des citadins d'un quartier à Montpellier, une coopérative de femmes jardinières en situation de grande précarité à Bobo. A l'inverse, d'autres agricultures sont invisibles, voire illégales. C'est le cas de l'élevage de porcs à Bobodioulasso, illégal mais toléré tant qu'il ne dérange pas. On peut faire le parallèle avec des formes d'occupation à Montpellier, comme le cheval ou la cabane de loisir, qui occupent des espaces vacants moyennant des accords informels, voire sans accord du propriétaire qui « laisse faire ». D'autres agricultures peuvent être qualifiées d'éphémères car elles occupent en période d'attente des espaces voués à d'autres usages, comme les cultures de blé sur les parcelles en attente d'urbanisation à Montpellier, ou les cultures vivrières sur le bord des voies à Bobo.

Agricultures publiques, éphémères, clandestines, patrimoniales, ou tout simplement urbaines, la comparaison entre Montpellier et Bobodioulasso montre que l'agriculture urbaine peut occuper tous les compartiments de l'espace urbain. Ses acteurs sont divers, certes des agriculteurs urbains ou non, mais aussi des habitants individuels ou en association, et des aménageurs publics et privés. L'agriculture urbaine n'est pas l'affaire des seuls agriculteurs au sens professionnel du terme.

Mes premiers travaux sur l'agriculture intra-urbaine ne m'ont pas permis d'observer encore les formes nouvelles d'agriculture sans sols qui ont commencé à se développer dans les mégapoles telles les fermes verticales, ou les agricultures sur les toits (en jardins ou élevages de plein air, ou en serres conduites en hydroponie ou en aquaponie). Elles se développent depuis une dizaine d'année dans les plus grandes villes, - comme Tokyo, New-York, Le Caire, Beyrout, etc. –, elles émergent en Europe, à Paris ou Bâle. Elles sont encore inexistantes dans les villes moyennes comme Montpellier, mais pour combien de temps encore ? Ce phénomène sera à suivre de près car je fais l'hypothèse qu'il pourra avoir un impact important sur la production alimentaire en ville, sur la reconfiguration des acteurs de l'agriculture urbaine, avec l'arrivée possible d'entrepreneurs agricoles urbains et l'émergence de systèmes de R&D agricoles en ville[24].

[24] Voir par exemple le jardin expérimental sur le toit de l'école d'agronomie de Paris. http://www.lemonde.fr/vous/video/2012/07/16/agriculture-urbaine-l-avenir-est-sur-les-toits_1734402_3238.html#ooid=k0MDdlNTrVgByqcoGrojGOufF54Vd6c9

Tableau 3. Types d'agricultures intra-urbaines à Bobodioulasso (B) et à Montpellier (M)

Site	Production	Acteur agricole	Statut foncier
Type 1. Agricultures insérées dans le paysage urbain			
B. Site maraîcher intra-urbain, proche d'un cours d'eau	Production et vente de fruits & légumes	Citadins autochtones (700 familles)	Foncier privé + occupation illegale mais tolérée d'un camp militaire
M. Jardins collectifs créés dans les quartiers (11 ha)	Légumes pour l'autoconsommation	Habitants du quartier (120 foyers)	Foncier public ou foncier privé dédié
M. Domaines viticoles en Zone Agricole du PLU	Vins	Agriculteurs professionnels (10)	Foncier privé, valeur patrimoniale reconnue
Type 2. Elevages urbains « clandestins »			
B. Quartier non loti	Petit élevage de porcs en case pour la vente	Citadins pauvres majoritairement allochtones (500 familles)	Activité illégale mais tolérée, risque de déguerpissement (lotissement, loi sanitaire)
M. Interstices urbains	Cheval pour le loisir	Citadins pratiquant l'équitation	Occupations précaires, accords de gré à gré
Type 3. Agriculture éphémère des interstices et fronts urbains			
B. Bords des voies urbaines	Cultures vivrières basses (hautes interdites)	Habitants riverains	Voie publique, activité illégale mais tolérée
B. Parcelles limitrophes en attente d'urbanisation	Champs vivriers (céréales maïs, mil, sorgho)	Villageois expropriés ou occupants temporaires	Foncier privé, cultures en saison des pluies
M. Parcelles en attente d'urbanisation	Monoculture de blé dur	Agriculteur prestataire pour les propriétaires	Foncier privé, travaux confiés à des tiers
Type 4. Agriculture de création urbaine publique			
B. Trame verte du SDAU	Site pilote pour installer du maraîchage	Femmes riveraines en situation précaire	Foncier public équipé, projet ONG
M. Agriparc dans une ZAC « éco-quartier »	Vignes, olives et miel pour le public urbain	Agriculteur prestataire, agents municipaux, écoles, promeneurs	Foncier public aménagé et équipé, promoteurs privés

Ces résultats suggèrent des pistes de recherche inédites sur les leviers de la durabilité agri-urbaine, entre des usages et des lieux reconnus et promus, d'autres qui construisent leur existence dans l'invisibilité ou en dehors de tout héritage agricole, avec ou sans sols, par des agriculteurs, des citadins ou des entrepreneurs. Ces résultats confirment aussi le double mouvement mentionné par Salomon-Cavin (2011) d'urbanisation de l'agriculture et d'agrarisation de la ville. Cela se traduit par un dualisme des dynamiques agricoles en ville, entre résistance-déclin de l'espace agricole hérité et conquête de l'espace urbain par de nouvelles formes d'agriculture.

Ce que j'ai observé en périurbain se trouve ici renforcé, mais aussi élargi. En effet, l'agriculture urbaine élargit la gamme des pratiquants agricoles, les agriculteurs professionnels n'en formant qu'une petite partie. Les citadins apparaissent comme des acteurs-clés du renouveau agricole des villes, c'est pourquoi « l'expérience agricole des

citadins » est à instruire comme nouvelle question de recherche en géographie. Dans un article récent, intitulé « cultiver en ville, est-ce cultiver la ville ? » (Scheromm et al., 2013), nous avançons l'hypothèse que les pratiques agricoles en ville participent, au même titre que les pratiques de nature, au renouvellement de l'urbanité et du projet urbain. Ce point de vue est symétrique car, de même que les citadins s'expérimentent à l'agriculture, les agriculteurs qui exploitent dans des environnements urbains apprennent à s'adapter pour « cultiver les milieux habités » (Soulard & Aubry, 2011). L'agriculture urbaine est alors un point de rencontre entre des modes d'habiter en construction. Elle relève d'une expérience habitante.

Entre périurbain et intra-urbain, les phénomènes agricoles observés sont-ils liés ? En réalité, les mobilités agricoles entre ces deux espaces, mais aussi entre villes et campagnes plus éloignées, sont omniprésentes. Acteurs, pratiques et systèmes de production se trouvent pris dans des réseaux de mobilités multiformes.

Un processus-clé : les mobilités agricoles au sein de la ville-campagne

La mobilité est constitutive du travail des agriculteurs. Mendras (1967) soulignait le fait que cette caractéristique l'oppose au travail de l'ouvrier, ou du salarié, qui occupe un poste de travail fixe. La mobilité est au centre de toute analyse géographique des pratiques agricoles, ne serait-ce que parce que l'agriculteur se déplace sur ses terres, circule entre ses parcelles, ses bâtiments et logements, et accède à des lieux d'approvisionnement et de services plus ou moins éloignés. Depuis ma thèse, j'ai montré l'enjeu-clé de la mobilité pour comprendre comment l'agriculteur gère l'espace et le milieu, et j'ai élaboré une démarche d'analyse de l'activité agricole basée sur la mise en réseau des lieux d'actions de l'agriculteur, dans et hors de l'exploitation agricole (voir chapitre 4, section 4.1).

En milieu urbain et périurbain, la question de la mobilité agricole se pose avec encore plus d'acuité. D'une part, car l'environnement contraint plus ou moins fortement l'accès et l'usage des lieux d'actions agricoles. Et d'autre part, parce que les mobilités des habitants vont interférer avec celles de l'agriculteur, notamment quand les « pratiquants agricoles » sont eux-mêmes des citadins ou des résidents du périurbain. J'ai constaté dans mes études de cas citées plus haut que les mobilités structurent fortement les dynamiques agricoles urbaines et périurbaines. Elles peuvent même être considérées comme un facteur premier de l'adaptabilité des agriculteurs en milieu urbain et périurbain. Quelques exemples tirés de mes travaux offrent quelques aperçus de ces mobilités :

- Du côté des **agriculteurs**, on observe des exploitations agricoles qui répondent à la croissance urbaine par la multi-localisation des terres. Ainsi, à Dijon par exemple, il restait en 2005 près de 500 bovins dans la commune, ceux-ci ne séjournant sur la commune qu'en hiver et étant transportés sur les pâtures de l'Auxois tout le reste de l'année. Autre phénomène analogue de producteurs de légumes en Languedoc qui conservent une localisation périurbaine de faible surface tout en développant des exploitations sur des terres éloignées, voire au Maghreb, la localisation périurbaine restant le point stratégique pour le positionnement commercial de l'exploitation.

- Les **propriétaires non exploitants** sont aussi actifs dans ces mobilités. Alejandra Valdès (2011) a réalisé un diagnostic agricole dans une petite région périurbaine, aux alentours de Pezénas. L'inventaire des usages met en évidence la présence de troupeaux saisonniers occupant des espaces de parcours et de garrigues, sans qu'aucun agriculteur ne soit recensé sur les lieux. Après enquête, nous avons su qu'il s'agissait de propriétaires non agriculteurs

qui louaient ces parcelles à des bergers de communes voisines ou à des éleveurs de l'Aveyron, en vue d'entretenir ces lieux pour la chasse et pour lutter contre le risque d'incendie. Plusieurs autres exemples analogues découverts depuis dans la région, suggèrent que le périurbain réactive des transhumances « inversées », des éleveurs du rural venant y exploiter gratuitement des ressources fourragères tout en entretenant l'espace ;

- Du côté des **citadins**, Lucile Dionizo (2009) a réalisé une enquête sur les logiques d'utilisation de l'espace par les détenteurs d'équidés dans les aires urbaines de Montpellier et Caen. Il ressort de cette étude que ces usagers de terres agricoles sont tous des citadins, urbains et périurbains, qui s'organisent pour gérer à distance leurs animaux et leur loisir. Les pôles de leur schéma de mobilité sont : l'habitation, en ville ou village ; les parcelles où stationnent les chevaux et vers lesquelles ils se déplacent plusieurs fois par semaine, avec parfois un partage des soins entre amis pratiquants équestres ; les lieux de loisirs proches (centre équestre, piste d'entraînement) et éloignés (lieux de concours, fêtes, compétitions). On pourrait multiplier les exemples de ces citadins qui exploitent des terres périurbaines ou dans le rural, comme par exemple des vignes et des oliveraies en Languedoc, et même parfois des citadins céréaliers. Cette agriculture extra-urbaine va de pair avec le développement d'entreprises de travaux agricoles qui, professionnels de la logistique routière et des chantiers agricoles, assurent bon nombre de travaux pour des propriétaires non agriculteurs, parfois sur des distances et des surfaces considérables[25].

- Le développement des circuits courts entre **producteurs et consommateurs** conduit aussi à recomposer les mobilités agri-urbaines. Marine Schneller a réalisé en 2010 une géographie des circuits courts (fruits et légumes) à l'échelle régionale du Languedoc-Roussillon. La cartographie des lieux de distribution débouche sur une typologie de circuits courts. Certains sont très ruraux (les consommateurs viennent auprès des producteurs) comme la vente directe et les boutiques paysannes. D'autres sont très urbains comme les marchés de producteurs et les AMAP (les producteurs viennent auprès des consommateurs). D'autres combinent tous types de lieux comme les ventes en paniers par internet et les jardins d'insertion. Mes résultats en Languedoc-Roussillon, confortant ceux de Pilleboue & Pouzenc (2008) en Midi-Pyrénées, montrent que les producteurs en circuits courts sont principalement localisés au-delà des couronnes périurbaines et dans l'espace rural. Toujours est-il que la demande urbaine d'une agriculture de proximité intensifie les mobilités agri-urbaines, à la fois pour les besoins de vente à proximité, mais aussi pour organiser une offre de produits diversifiée.

Mobilités pour le travail sur des exploitations dispersées, pour l'accès aux ressources foncières et fourragères, pour vendre ses produits en ville ou se procurer des intrants d'origine urbaine (du compost par exemple), pour des loisirs impliquant l'usage de terres agricoles, tous ces flux caractérisent la multi-appartenance territoriale des activités d'agriculture urbaine. L'agriculture urbaine épouse le mouvement caractéristique d'une société multi-localisée et multi-territorialisée. Cette réalité agricole reste cependant trop peu présente dans les définitions et les études d'agriculture urbaine. Or, certains travaux de géographes en ont montré l'importance. Eloy (2009) dans sa thèse sur l'agriculture

[25] Par exemple, une CUMA basée au sud de Montpellier effectue des travaux à façon sur céréales pour des propriétaires répartis entre Montpellier et le Grau-du-Roi, soit sur une zone périurbaine d'une cinquantaine de kms.

périurbaine en milieu amazonien explique que la mobilité des familles agricoles est une voie d'adaptation dans des milieux contraints. Charbonneau (2009) a exploré dans sa thèse sur la puna péruvienne le rôle de la mobilité résidentielle dans la gestion des ressources pastorales, montrant qu'une relation historique se construit entre un système de peuplement fondé sur la mobilité et la flexibilité du système pastoral. Ces exemples ne sont pas comparables termes à termes avec les situations que j'étudie, mais ils montrent l'intérêt d'approfondir l'hypothèse les relations entre mobilités agricoles et résidentielles dans l'adaptation des agricultures au milieu urbain. Construire « l'habiter » grâce ou avec la mobilité sera une visée d'analyse centrale d'une géographie agricole des villes.

Ceci m'amène à définir l'agriculture urbaine comme activité fondée sur des mobilités entre des territoires multi-localisés.

Multi-territorialité des agricultures urbaines : une grille de lecture générique

La géographie agricole des villes base son analyse sur l'ensemble des sites urbains où s'opère l'agriculture, du centre-ville à ses périphéries parfois éloignées. Il s'agit de comprendre les relations entre les lieux d'activités de l'agriculture urbaine, via les mobilités entre lieux d'actions agricoles et lieux de vie. Ce système de lieux s'inscrit lui-même dans une matrice spatiale qui combine des sites urbains, périurbains et ruraux. Les combinaisons agricoles qui en résultent vont fortement varier selon les formes spatiales des villes et selon la mosaïque agricole qu'on va y trouver. Comprendre cette diversité suppose d'adopter une grille de lecture générique.

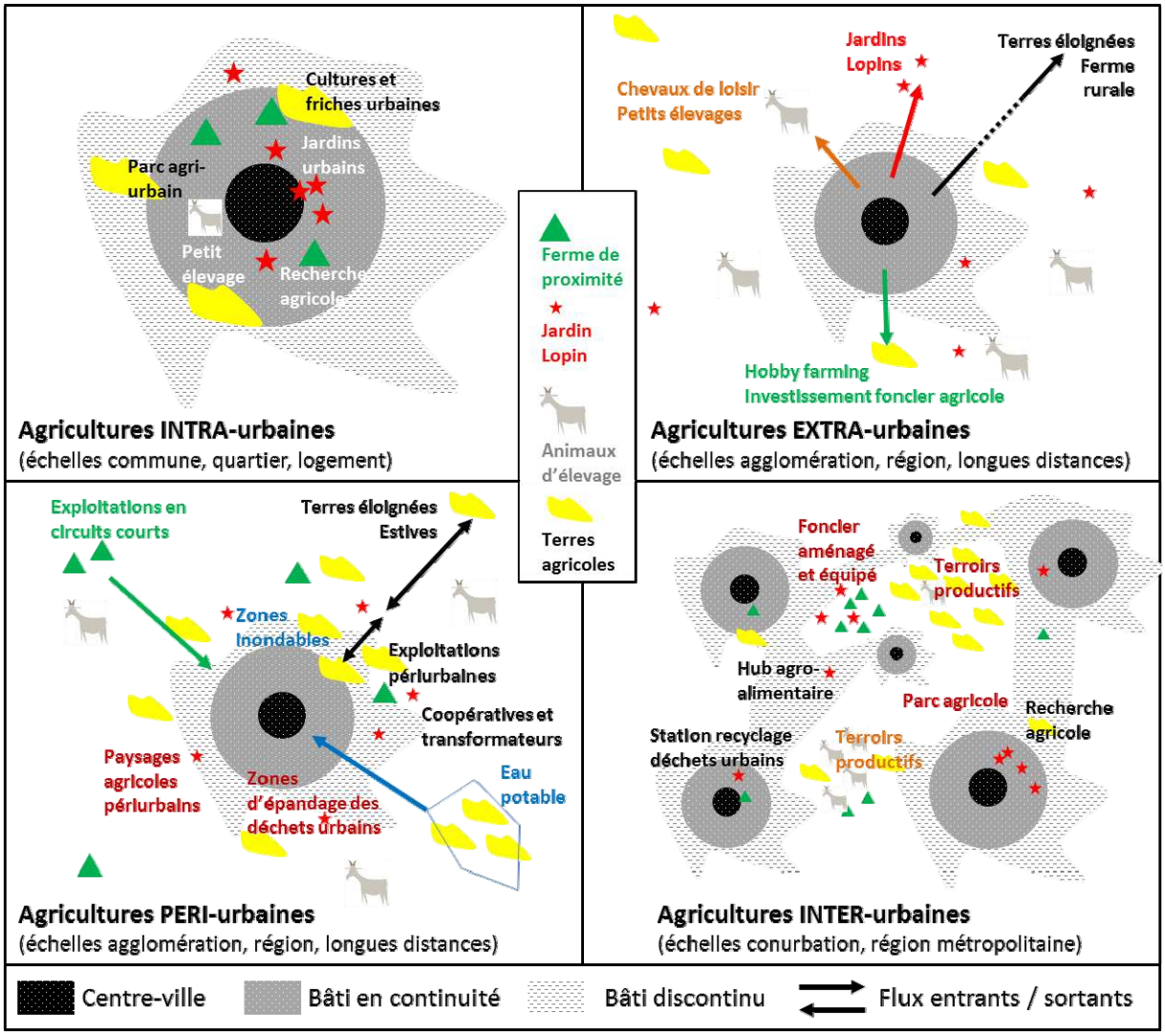
A partir de mes travaux et de mes lectures, j'ai identifié quatre idéaux-types d'agriculture urbaine qu'il est intéressant, méthodologiquement, de distinguer. Le *tableau 4* répertorie ces idéaux-types et présente leurs caractéristiques spécifiques en termes d'acteurs, de systèmes de production, de lieux et de flux. Les régions du monde où on trouve des villes et des agricultures qui correspondent le plus aux idéaux-types sont indiquées en bas de ce tableau.

Tableau 4. Typologie des agricultures urbaines selon leur appartenance territoriale

Agricultures urbaines	**INTRA-urbaine**	**EXTRA-urbaine**	**PERI-urbaine**	**INTER-urbaine**
Acteurs	Agriculteur urbain Citadin, Association Investisseur agricole : particulier, entreprise, commerce ou organisme	Citadin hobby-farmer Détenteur d'équidés Investisseur agricole : citadin, entreprise, commerce ou organisme	Agriculteur Coopérative agricole Société agricole Retraité agricole Résident exploitant	Tous + Groupes et coopératives territoriales
Activités, Systèmes de production	Jardinage, maraîchage Cultures en bac, containers Cultures sur toit, rues, cours Champs cultivés (tous types) Animaux de loisir/travail Petit élevage hors-sol, ruches	Jardinage Lopins de poly-productions Animaux de loisir/travail Elevages (à faibles besoins) Cultures (à faibles besoins) Bois et parcours pâturés	Cultures (tous types) Elevages (tous types) Bois et parcours pâturés Production énergétique	Tous
Lieux, sites	Bâtiment : mur, toit, balcon Cour, rue, place, rond-point Terre agricole, parc urbain Espaces vacants, délaissés	Terre agricole Friche, parcours, bois	Terre agricole Friche, parcours, bois	Tous + Pôles agricoles inter-urbains
Flux	*Absence : Chez soi *Flux internes : Quartier, commune	*Flux vers le périurbain : Périphérie urbaine *Flux vers le rural : Périurbain éloigné, rural	*Flux internes : Exploitation agricole *Flux vers l'urbain : Centre urbain *Flux vers le rural : Terres éloignées, Estive	Idem + Flux inter-urbains
Modèle de référence	Amérique du Nord Sud : bidonvilles, slums, favellas, quartiers non lotis africains, shrinking ciies	Russie (agriculture de lopins) Afrique sub-saharienne (investisseurs périurbains)	Europe (ville diffuse)	Desakota Asie Ruhr

Deux de ces quatre catégories sont largement décrites dans la littérature et dans mes résultats exposés *supra*, l'agriculture intra-urbaine et péri-urbaine, je ne les détaillerai pas. Les deux autres, l'agriculture extra-urbaine et inter-urbaine, sont plus rarement repérées car elles échappent aux études courantes qui approchent l'agriculture urbaine par ses fonctions ou par ses localisations (*figure 12*).

Figure 12. L'agriculture urbaine, une activité multi-territoriale reliant villes et campagnes



L'agriculture extra-urbaine est effectuée par des citadins qui exploitent des terres agricoles en périphérie urbaine, ou plus loin dans le rural. Peu visible dans le paysage urbain, ce phénomène est pourtant très développé dans certains pays, comme dans les villes africaines où des urbains aisés investissent dans du foncier périurbain pour y installer des activités agricoles rémunératrices, notamment l'élevage intensif. Dans les villes d'Europe de l'est, il s'inscrit dans un système agraire traditionnel, celui de l'agriculture de lopins pratiquée par des urbains qui se déplacent les weekends à l'extérieur des villes pour aller cultiver leur lopin et profiter de la vie dans la nature. Mes travaux sur les villes françaises suggèrent que ce phénomène se développe consécutivement au succès des loisirs de nature (cheval), au *hobby farming* (oliviers ou vigne par exemple), aux lieux de résidence secondaires avec des terres agricoles. Il émerge aussi de citadins aux profils divers qui recherchent des terres pour développer l'autoproduction ou des formes d'agriculture alternatives.

La quatrième catégorie, dite d'agriculture inter-urbaine, correspond à un changement d'échelle. Il s'agit de spécifier l'agriculture de régions urbaines denses, conurbations, régions métropolitaines, à l'échelle desquelles l'agriculture urbaine peut se trouver incluse dans des logiques territoriales inter-urbaines. Ce cas de figure s'apparente au modèle du Desakota des

plaines et vallées urbaines très peuplées d'Asie orientale. Il se caractérise par la co-existence de zones agricoles productives insérées dans un espace urbain dense. Les mobilités entre sites agricoles et sites urbains sont très développées. Encore rare en France où le modèle du centre urbain avec sa périphérie périurbaine prédomine, sauf peut-être en région Rhône-Alpes (l'Y grenoblois), il correspond aux conceptions de la ville contemporaine que j'ai décrites *supra*. Mon hypothèse est que le développement durable et la question alimentaire viendront renforcer ce modèle inter-urbain qui intègre l'agriculture dans un ensemble ville-campagne d'échelle régionale. En effet, l'élargissement spatial ouvre des possibilités d'intégration de l'agriculture en conjuguant terres, activités, équipements, services et institutions de la R&D agricole. Il ouvre à une réflexion sur le système agri-urbain durable.

Dans la réalité, toute ville combinera toute ou partie de ces agricultures urbaines dans des proportions différentes, à l'exception peut-être de l'agriculture inter-urbaine historiquement spécifique à l'Asie mais qui est peut être une forme d'avenir dans d'autres régions du monde. La géographie agricole des villes aura pour tâche de repérer ces agricultures, de décrire comment elles se combinent au sein du système agraire urbain, puis d'en expliquer les dynamiques. C'est la première étape d'étude du système agri-urbain durable.

Conclusion : domaines de définitions de l'agriculture urbaine

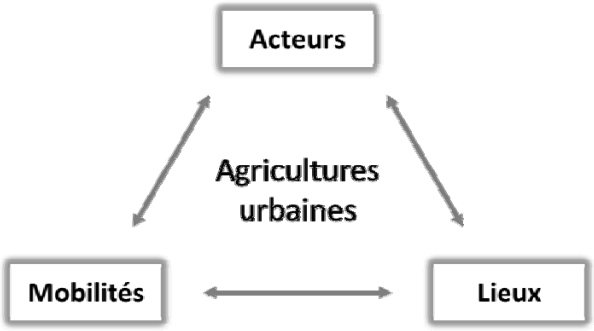
De l'agriculture périurbaine à l'agriculture intra-urbaine, on constate une inversion des facteurs. Si dans le périurbain les dynamiques de développement agricole conditionnent fortement les stratégies des exploitations agricoles, au sein même de la ville les dynamiques du développement urbain façonnent l'agriculture qu'on y trouve, et en particulier celles qui s'y installent. Les deux processus sont bien sûr graduels et interdépendants. La géographie des activités agricoles révèle les interdépendances entre agricultures urbaines et périurbaines, et leur multi-territorialité, en suggérant qu'un processus plus global sous-tend l'ensemble. Cette constatation conduit à proposer deux niveaux de définitions, en distinguant un cœur de définition centré sur une géographie de l'activité agricole, et un domaine de définitions plus large, ouvrant à une vision élargie des relations villes – agricultures nécessairement pluridisciplinaire.

Du point de vue d'une géographie de l'activité, **le cœur de définition de l'agriculture urbaine** désignera « *l'activité de production de denrées alimentaires (ou ornementales, fourragères, médicinales, énergétiques…), qu'elle soit professionnelle ou amateur, pratiquée sur des terres agricoles ou sur tout autre milieu aménagé pour produire* »[26].

Suivant cette acception, le projet du géographe consistera à identifier, décrire et modéliser la diversité des formes d'agricultures qui s'inscrivent dans l'espace urbain au sens large de la ville-campagne. Pour l'analyse, l'accent sera mis sur trois concepts : les acteurs « pratiquants agricoles », les sites agri-urbains (ou lieux d'exercice) et les mobilités qui les relient (*figure 13*).

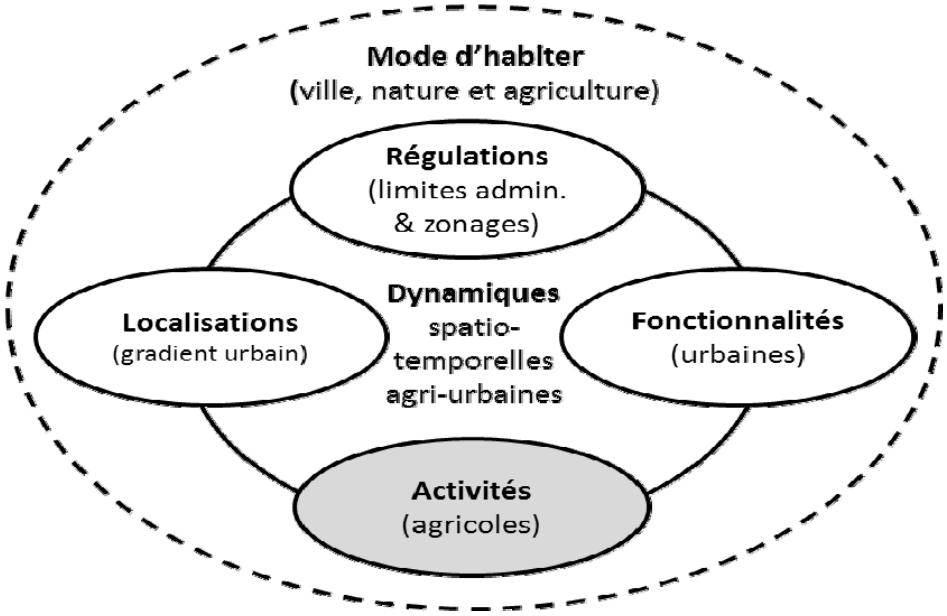
[26] Nous avons proposé et opérationnalisé cette définition dans Scheromm et al., 2013.

Figure 13. Définition de l'agriculture urbaine, comme activité



Pour situer cette géographie dans une compréhension systémique des relations villes – agricultures, **un domaine de définitions de l'agriculture urbaine** permet de prendre en compte les familles de définition mentionnées en début de chapitre. En effet, l'agriculture urbaine peut être définie par ses localisations, ses fonctionnalités, ses régulations et ses activités. Ces composantes sont prises dans des dynamiques spatio-temporelles de co-évolution ville–agriculture à l'origine de configurations agri-urbaines diversifiées. Mais, cet ensemble s'inscrit lui-même dans un processus encore plus global de transformation de l'urbanité des habitants, où émerge un mode d'habiter urbain qui incorpore la nature et l'agriculture. La *figure 14* résume cette proposition de définition élargie.

Figure 14. Domaines de définition de l'agriculture urbaine



Les deux définitions ne vont pas l'une sans l'autre. Aussi, pour comprendre la complexité du phénomène, l'objectif est de relier en permanence analyse de l'activité agricole et son insertion dans le système urbain. Il s'agit ici de rassembler les composantes d'un système ville-agriculture qui, au sens que Secchi (2006) donne du système urbain, correspond à un

assemblage diffus d'éléments hétérogènes qui fonctionnent en système ouvert. Le système en question est à la fois agricole et urbain, je parlerai alors de « système agri-urbain », concept que je vais présenter dans la section suivante.

5.3. Le système agri-urbain durable

Le développement durable invite à penser la complexité dans une perspective d'action. Les recherches sur l'agriculture urbaine évoluent dans cette direction. Elles mettent le focus sur les concepts, les pratiques et les politiques qui articulent l'agricole et l'urbain. Pour opérationnaliser cette réflexion, mon équipe a proposé le concept de « système agri-urbain durable » (Soulard & Valette, 2010), mis en oeuvre dans le projet de recherche DAUME détaillé dans le chapitre 6.

L'idée de système ramène à une totalité cohérente en dépit de la dispersion, de la fragmentation et du caractère hétérogène de cet ensemble agriculture-ville. Le système agri-urbain désigne alors l'ensemble des interactions qui s'établissent entre l'agriculture et l'urbain, qu'elles soient historiques, géographiques, économiques, écologiques, sociales, etc. Il traduit l'ambition d'appréhender les relations ville-agriculture dans toutes leurs dimensions, avec un parti-pris d'analyse symétrique entre dynamiques agricoles et dynamiques urbaines. Pour expliciter ce concept, je présenterai successivement les concepts de système agraire et de système urbain, puis j'exposerai plusieurs niveaux d'acception du concept de système agri-urbain.

Le système agraire dans sa relation à la ville

Introduit par les géographes de l'après-guerre, le concept de système agraire avait été mobilisé pour mettre en dynamique les anciens concepts de paysage, de structure ou de combinaison agraire. André Cholley (1946) avait théorisé ce passage en insistant sur le renouvellement nécessaire des recherches sur les adaptations des agricultures, en lien non seulement avec des méthodes historiques d'une compréhension des équilibres construits sur une longue période, mais aussi avec les méthodes biologiques, basées sur les interactions entre composantes d'un système donné. Pour lui, les géographes devaient évaluer les systèmes agraires selon leur capacité à faire vivre une population. Cette proposition me paraît toujours d'actualité !

Les géographes ruralistes ont cependant abandonné ce concept en même temps que le courant d'une géographie agraire s'éteignait, et le concept fut repris par des agronomes et des agroéconomistes du développement qui ont mis au cœur de l'analyse systémique, le système de production agricole et l'exploitation agricole, mais le territoire n'est pas central[27]. Aujourd'hui, la prise en compte du développement durable incite des géographes à redécouvrir ce concept (Tafani, 2010). Ceux-ci proposent le concept de système agraire territorialisé (Rieutort, 2011) qui consiste à inscrire le système agraire dans un méta-système territorial au sens de Moine (2006) pour qui *« le territoire est un système complexe dont la*

[27] Pour plus de détails sur l'évolution du concept au sein de la recherche agronomique, voir ma publication sur « le système agraire revisité » (Soulard & Kockmann, 2012) et la revue de littérature de Cochet (2012).

dynamique résulte de boucles de rétroaction qui lient un ensemble d'acteurs et l'espace géographique qu'ils utilisent, aménagent et gèrent ». L'enjeu est de rendre compte de l'articulation entre l'espace géographique de l'activité agricole, et l'ensemble des acteurs du territoire partie prenante d'une même problématique, à différentes échelles. Le concept de système agraire est bien ici remobilisé dans une analyse multi-scalaire qui replace l'agriculture dans un méta-système territorial, non encore appliquée aux territoires urbains.

Les analystes de l'agriculture et de l'agro-alimentaire ont aussi proposé des concepts systémiques avec le même objectif de replacer le fait agricole et alimentaire dans des dynamiques de développement territorial. Par exemple, les systèmes agro-alimentaires localisés (Muchnik et al., 2010) peuvent être vus comme une conception renouvelée du système agraire, élargi aux relations qui s'établissent entre les acteurs qui développent des chaînes alimentaires s'appuyant sur une base territoriale forte. Cependant, ces travaux commencent tout juste à explorer les dynamiques propres aux systèmes urbains. Ils se rapprochent sur ce point des recherches anglo-saxonnes sur les « *urban food networks* » qui ont commencé depuis plus longtemps à étudier le système alimentaire des villes (Morgan, 2009). L'agriculture urbaine est une composante de ces approches alimentaires urbaines, mais elle reste encore peu étudiée dans ses dynamiques propres.

On le voit, le concept de système agraire se renouvelle en se territorialisant, mais l'analyse symétrique entre dynamiques agricoles et urbaines reste à faire. Ce chantier est d'autant plus intéressant à construire que, du côté urbain, la réflexion systémique est aussi très développée, et commence à inclure le non-urbain dans l'urbain.

Le système urbain et sa composante « verte »

Dans les recherches urbaines, la notion de système urbain fait référence au phénomène de métropolisation qui amène à considérer les différents éléments de la ville en relation avec un vaste territoire vu comme un système (Ascher, 1995).

Selon Banzo (2009), l'urbanité qui se dessine aujourd'hui ne fait table rase d'aucun des éléments qui composent l'ensemble urbain. Elle les intègre tous, les réorganise, les redistribue, les rend interdépendants selon « une dynamique du " à la fois " une chose et son contraire » (Chalas, 2001). « Les fragments de la ville contemporaine sont les matériaux d'un système ouvert » (Secchi, 2004). La ville contemporaine est un système ouvert, sans limites.

Les limites du territoire de la ville, telles que perçues par les urbanistes, qui coïncident le plus souvent avec celles du plan qui envisage le projet territorial d'une aire fonctionnelle, perpétuent l'image d'une totalité qui n'existe pas en tant que telle (Banzo, 2009). Les visions que proposent E. Roux et M. Vanier dans leur étude sur la périurbanisation en France montrent bien que les dynamiques spatiales se jouent de ces limites : *« La périurbanisation physique est à la fois globalement plus restreinte, plus continue parfois, mais aussi plus diffuse et rurale si l'on veut, que le phénomène décrit par le zonage officiel des aires urbaines* » (Roux & Vanier, 2008). Selon eux, le mouvement de diffusion apparaît de plus en plus indépendant de la polarisation des grandes agglomérations ; « l'émergence urbaine » peut se faire n'importe où, la ville devient diffuse, l'urbanisation se déploie sans urbanisme (Grosjean, 2010).

Le concept de **ville-campagne** permet de nommer cet ensemble urbain sans limites fixées. Selon Berque (2008), la ville-campagne est le système territorial qui procède à la fois de la transformation de la ville et des campagnes, où se juxtaposent des espaces de forte et de

faible densités. L'expression a l'intérêt de faire directement référence à la campagne comme partie prenante de l'urbain et de l'urbanité. Dans le contexte européen, Banzo (2009) identifie trois appellations qui déclinent cette vision élargie de la ville contemporaine : i) la ville diffuse d'origine italienne (Indovina, 1990) met l'accent sur l'organisation réticulaire de la diffusion, structurée à partir des relations entre des villes petites et moyennes ; ii) la Zwischendstadt (l'entre-ville) d'origine allemande, Sieverts (2004), met l'accent sur l'idée de paysage dans une ville qui se déploie entre les vieux noyaux historiques et la campagne ouverte, entre les lieux de vie et les non-lieux des réseaux de communication, entre les circuits économiques locaux et les réseaux de dépendance au marché mondial ; iii) la ville émergente d'origine française (Dubois-Taine, 1997) met l'accent sur les espaces où vit la majorité de la population et où se renouvelle l'urbanité : la périphérie.

La campagne, la nature et les paysages agricoles, même s'ils sont en creux, composent les espaces ouverts de la ville élargie. Secchi (2004), cité par Banzo (2009), explique que l'histoire de l'espace ouvert est aussi celle de la ville. Il distingue trois époques : i) la ville médiévale. L'espace ouvert est avant tout privé, enserré dans l'espace domestique sous forme de jardin d'agrément ou potager. Son caractère public est celui de la place dans l'espace intérieur de la ville, à l'extérieur c'est celui des lieux de pratiques et de rites collectifs ; ii) la ville moderne. Durant cette période la ville connaît de profonds changements. Concernant l'espace ouvert, deux mouvements se croisent : une dynamique d'ouverture à l'espace public (XVIIIe, XIXe siècles), une dynamique de repli sur la sphère domestique (surtout XXe siècle). L'espace ouvert devient abstrait, il se rapproche du vide. ; iii) la ville contemporaine. La dispersion implique l'intégration de vastes parties du territoire et du paysage agricole. Ce n'est pas un espace neutre, il a une histoire. « Le paysage agricole et ce que nous appelons de façon impropre la nature posent des problèmes encore plus vastes et plus complexes que les centres anciens ; ils sont donc à formuler en de nouveaux termes » (Secchi 2004).

Ces propositions suggèrent que le système urbain incorpore l'agriculture parce que la ville contemporaine franchit les limites de l'urbain au sens de la ville moderne avec son centre, ses banlieues et ses couronnes périurbaines. Reconcevoir la ville à partir de ces périphéries pousse les urbanistes à intégrer les paysages agricoles qui ne sont plus vus seulement comme des espaces vides ou des réserves foncières pour l'urbanisation. Les politiques urbaines s'étendent désormais sur de vastes espaces incluant de plus en plus d'agriculture. Le « système du vert » devient une composante à part entière du système urbain.

* * *

De façon symétrique aux études agricoles et rurales, les études urbaines développent donc des recherches systémiques qui intègrent peu à peu la composante « verte » de la ville, une ville vue comme un système ouvert, une ville-campagne. Cependant, les interactions entre système agraire et système urbain restent encore peu explorées. Pour résoudre ce problème, je propose le concept de système agri-urbain durable. Un système dont le cœur est celui de l'activité agricole resituée dans le système urbain. Je le nommerai système agri-urbain I. Mais un système qui tente de saisir les relations ville-agriculture, bien au-delà de l'activité agricole elle-même. C'est le système agri-urbain II. Enfin, c'est un système qui ne repose pas seulement sur une vision objectivante et dépolitisée des relations ville-agriculture, mais c'est un système en mouvement, que je propose de co-construire dans la perspective du développement durable. Ce sera le système agri-urbain III.

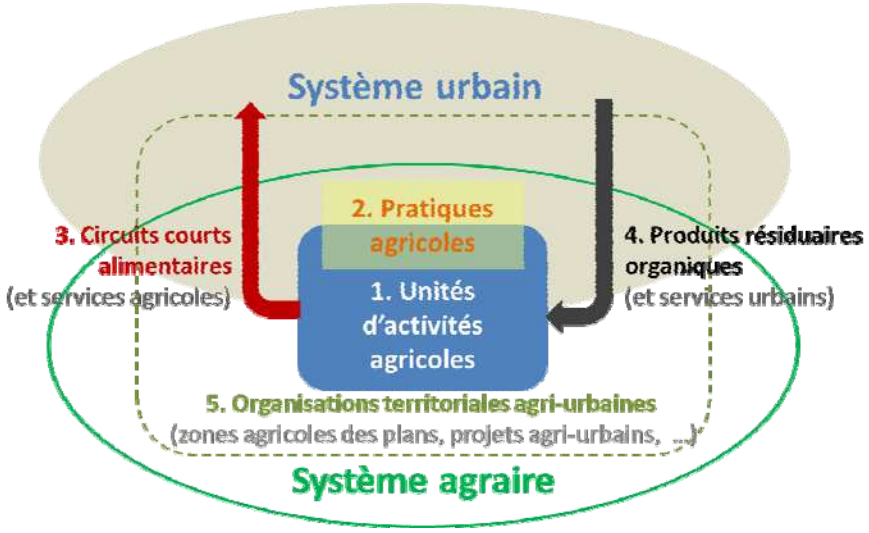
Le système agri-urbain I : comprendre comment cultiver les milieux urbanisés

En prolongement de mes travaux antérieurs, ma première proposition vise à rompre avec des modes de pensée établis tant dans la recherche que dans le développement, qui séparent l'exploitation agricole du territoire urbain, et qui contribuent au fait qu'agronomes et géographes ont évolué en parallèle sans se rencontrer. Il s'agit d'abord de prendre en compte le fait que les « pratiquants agricoles » en milieu urbain ne sont pas tous des agriculteurs conduisant des exploitations agricoles, au sens statutaire et statistique de ces deux termes. Je préférerai parler **d'unité d'activité agricole** plutôt que d'exploitation, de **pratiquant agricole** plutôt que d'agriculteur[28]. Ce qui m'intéresse est au contraire ce qui relie l'unité d'activité agricole (qui n'est pas toujours une exploitation) au territoire urbain. Je propose de définir cette unité ainsi :

> *L'unité d'activité agricole réunit un ou plusieurs pratiquants agricoles (particulier, famille, groupe, entreprise, institution) réalisant des productions agricoles destinées à des fins alimentaires ou non, commercialisées au pas, dans un ou plusieurs lieux d'activités. Cette unité pourra être une exploitation familiale, une entreprise agricole, un jardin, une maisonnée accueillant un élevage ou des cultures, des parcelles et bâtiments agricoles utilisés pour des cultures ou des animaux domestiques, etc.*

Dans cette perspective, le système agri-urbain consiste à explorer les relations que tissent ces unités d'activités agricoles avec l'environnement urbain. Avec Christine Aubry, agronome à l'INRA de Paris, nous avons élaboré une représentation modélisée de ce système (Soulard & Aubry, 2011). Si l'unité d'activité agricole forme bien le cœur de l'analyse, elle sera entièrement examinée sous l'angle de ses relations au système urbain. Celles–ci sont multiformes, liées à la gestion technique et organisationnelle de l'unité agricole, aux pratiques agricoles en ville, aux échanges de biens et de services avec la ville, et aux relations territoriales de coprésence, de concurrence et de coopération. La *figure 15* schématise ce système agri-urbain I. L'unité d'activité agricole est comprise dans ses relations d'appartenance, de contiguïté et de connexité avec l'environnement urbain.

Figure 15. Représentation théorique du système agri-urbain I



28

Selon ce schéma, le système agri-urbain n'est pas un système clos. Il est une combinatoire de sous-systèmes dont l'unité d'activité agricole constitue le centre :

- les pratiques agricoles sont des systèmes d'actes physiques et d'objets techniques élémentaires qui hybrident l'agricole et l'urbain. Elles s'inscrivent dans des espaces biophysiques et sociaux, et dans des conceptions du monde et de justifications des choix qui vont renvoyer plus généralement au mode d'habiter la ville-campagne ;
- les flux de produits et de services, entrants et sortants, sont des systèmes multi-acteurs qui coexistent par rapport à des ressources disponibles ou co-élaborées. Par exemple, un système d'assainissement qui inclut du recyclage agricole de produits résiduaires urbains, un système alimentaire localisé qui relie des producteurs à des consommateurs, ou un système local d'emploi qui procure une main d'œuvre agricole ;
- enfin, les unités d'activités agricoles sont au croisement de toutes ces interactions. Si elles conservent une logique propre, et peuvent à ce titre être aussi vues comme des systèmes de production, je postule qu'il s'agit de systèmes faibles car très ouverts, multi-localisés, mobiles, parfois temporaires, dans tous les cas fortement dépendants des dynamiques urbaines et sectorielles englobantes.

Ce schéma est une proposition provisoire, un outil de recherche qui veut traduire aussi la volonté de penser en même temps l'inertie et le temps long des systèmes agricoles[29], et la mobilité, l'instabilité des activités, et donc le multi-scalaire. En effet, des travaux de mon équipe révèlent le poids des structures historiques sur les formes d'agriculture urbaine observées aujourd'hui, mais aussi le besoin d'adaptation et de mobilité qui les anime.

Par exemple :

- à Bobodioulasso (thèse d'O Robineau) : le site maraîcher de Kuinima est un des principaux sites d'agriculture urbaine au cœur de la ville. Or, Kuinima est un des villages originels de la ville, et un des premiers sites où les colons français, arrivés au XIXème siècle, ont développé le maraîchage. Celui-ci est resté après l'indépendance, car la consommation de légumes était entrée dans les régimes alimentaires locaux. Il a résisté à l'urbanisation, les agriculteurs conquérant des terres libres au fur et à mesure qu'ils en perdaient de leur finage originel. Récemment, n'ayant plus de terres vivrières, ils ont fait pression pour revenir cultiver la forêt protégée dont ils avaient été chassés par les colons dans les années 1930, sa protection n'ayant pas été remise en cause après l'indépendance. Faisant reconnaître leurs droits ancestraux sur ces terres protégées, ils ont obtenu des autorisations, moyennant des contrats de production agro-forestiers avec le service des eaux et forêts qui gère cet espace protégé. Ces contrats symbolisent cette fusion du temps long du système agraire hérité et temps court de l'activité agri-urbaine contemporaine ;
- à Montpellier (mémoire de P. Scheromm) : les traces de l'agriculture communale sont encore visibles dans le paysage urbain qui conserve des formes urbaines, des toponymes et des reliques agricoles, liés à son passé viticole et vivrier. Les pavillons conquis sur les vergers de la ceinture verte ont conservé des arbres fruitiers dans leurs jardins. Quelques reliques maraîchères subsistent le long du Lez. Et les

[29] C'est pourquoi j'ai débuté ce chapitre par le concept de système agraire dans sa relation à la ville.

domaines viticoles encore présents ponctuent l'ancienne couronne des mas viticoles typiques de l'organisation agraire des anciens finages languedociens. Les signes du passé sont parfois remobilisés dans une optique patrimoniale, voire de marketing territorial[30], ou sont tous simplement ignorés (Scheromm, 2011) ;

- autour d'Aix-en-Provence et de Florence (thèse de C. Perrin) : une modélisation spatiale diachronique comparée des dynamiques paysagères montre l'impact des structures foncières, des systèmes de production agricole et de l'organisation historique de l'habitat rural, sur la morphologie et la vitesse de l'étalement urbain (Perrin, 2013).

Ces reliques du système agraire ancien permettent de comprendre, par le jeu du temps et de l'espace, le rôle des héritages dans les activités d'agriculture urbaine actuelles.

Le système agri-urbain II : saisir les interactions multi-scalaires ville-agriculture

Dans une revue de littérature récente, des chercheurs australiens dressaient un bilan des recherches sur la durabilité de l'agriculture urbaine (Pearson et al., 2010). Selon ces auteurs, les recherches sur l'environnement institutionnel dans lequel l'AU intervient et dont elle dépend, font défaut. Pour le combler, ils proposent d'explorer cet environnement institutionnel sous trois angles : i) la régulation par des politiques d'aménagement et de développement qui protègent les espaces agricoles urbains et périphériques : les recherches peuvent être forces de proposition pour concevoir des outils et des règlements appropriés ; ii) l'engagement volontaire et communautaire soutenu par les acteurs et les gouvernements locaux pour développer des projets : le rôle de la recherche est de suivre ces expérimentations et favoriser leur prise en compte institutionnelle à des échelles supérieures (scaling–up) ; iii) l'aide économique au développement de l'AU : la recherche doit imaginer des systèmes de rémunération des services rendus par l'AU afin d'orienter les modes de production vers plus de durabilité et de permettre l'accès au foncier, par exemple en découplant le foncier acquis et exploité. J'étendrais cette troisième proposition aux enjeux sociaux, techniques et organisationnels des systèmes d'agriculture urbaine.

Les trois priorités de recherche identifiées par Pearson et al. (supra) peuvent être traduites en géographie par la nécessité de développer une approche multi-scalaire des relations ville-agriculture. Celles-ci s'organisent à différents niveaux, de la région métropolitaine support des politiques publiques à l'unité d'activité agricole. Le système agri-urbain II peut alors être défini comme un objet inter-scalaire visant à saisir comment s'articulent dynamiques et gouvernance de l'agriculture urbaine à l'échelle territoriale. Il ne s'agit pas de saisir l'ensemble des relations ville-agriculture, mais de comprendre comment elles sont prises en charge et organisées, régulées, à trois échelles d'analyse :

- à l'échelle « régionale » du système urbain de la ville-campagne, la plus large, la relation ville-agriculture sera étudiée via la prise en compte de l'agriculture dans la gestion ou la protection des espaces ouverts de la ville ou de la région urbaine. Il s'agira d'analyser comment l'agriculture se trouve ou non incluse dans les principes et les outils des politiques publiques, avec quels effets ou contre-effets. L'accent sera mis sur la confrontation entre

[30] Fait courant dans les publicités des promoteurs qui n'hésitent pas à mettre en scène les paysages agraires qui voisinent leurs projets immobiliers.

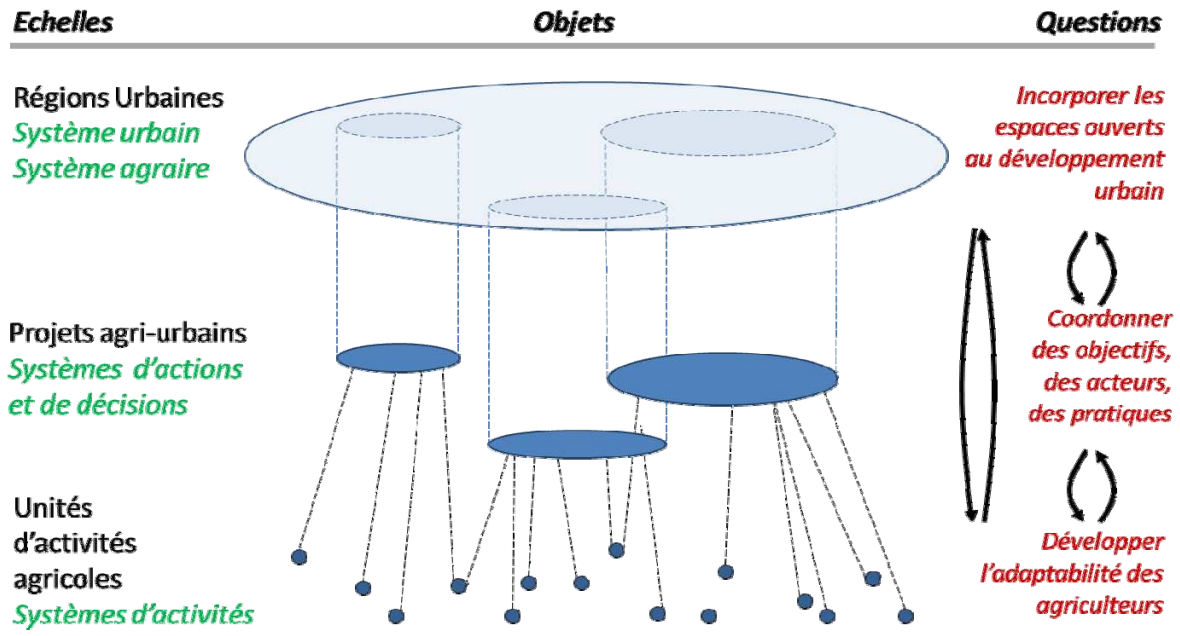
relations « prescrites » par les politiques publiques et relations « vécues » par les pratiquants agricoles en ville ;

- à l'échelle « locale » du projet agri-urbain comme le territoire d'une collectivité, un quartier, ou un parc agricole, la relations ville-agriculture se concrétise par des initiatives d'acteurs qui conçoivent et animent des projets qui articulent l'agricole et l'urbain. Entre micro-initiatives informelles, actions plus institutionnelles, ou projets à fort soutien par des ONG, la palette des initiatives à observer sera très variée. A cette échelle d'analyse, l'étude portera sur les capacités des acteurs à développer des projets et sur les conditions de transposition/dissémination de ces solutions à des échelles supérieures (*scaling-up*) ;

- à l'échelle « individuelle ou collective » de l'unité d'activité agricole, la relation sera étudiée à l'aide de la grille d'analyse du système agri-urbain I (*supra*).

Ces propositions sont schématisées dans la *figure 16*. Comme indiqué en partie droite, l'intérêt du concept de système agri-urbain II est d'articuler les échelles d'analyse, et d'accéder ainsi à une compréhension des relations ville-agriculture qui agencent les différents domaines de définition de l'agriculture urbaine.

Figure 16. Représentation théorique du système agri-urbain II



Le système agri-urbain III : aider à concevoir des relations ville-agriculture durables

Etudier le système agri-urbain nécessite une palette de compétences multidisciplinaires. Construire une géographie agricole des villes consiste alors à spécifier un point de vue qui, tout en assumant l'idée d'une approche partielle du système, peut toutefois proposer un regard cohérent. Mon parti-pris pour y parvenir est de fonder le choix des faits étudiés sur des actions engagées par des acteurs dans une perspective de durabilité. Il ne s'agit pas de proposer une évaluation multi-critères de la durabilité du système agri-urbain. Cette approche que je qualifie de « durabilité passive » relève d'autres disciplines compétentes,

comme l'agronomie et l'écologie pour le volet environnemental, la sociologie et l'économie pour le social et l'économique. Par contre, mon angle d'analyse sera ciblé sur les acteurs et les conditions d'articulation, ou de reconnexion, entre l'agriculture et l'urbain, moyennant les pratiques, les projets et les politiques qu'ils mettent en oeuvre. La conception de la durabilité est alors celle de la « durabilité active », c'est-à-dire celle dont s'emparent les acteurs en vue d'objectifs de développement qu'ils qualifieront de durables. Ce point de vue fonde l'approche du système agri-urbain III, vu comme un système en transformation et en reconstruction permanentes.

Alors que les deux premières conceptions du système agri-urbain visent à objectiver les processus d'intégration de l'agriculture dans le système urbain, cette troisième conception se base au contraire sur l'analyse des choix et des modes d'action par lesquels des acteurs vont activer, impacter, transformer le système agri-urbain. Il s'agit de comprendre comment les acteurs opèrent, quelles voies ils empruntent pour initier et développer des projets de développement qu'ils estiment eux-mêmes durables. Une telle perspective est indispensable pour comprendre le processus de développement de l'agriculture urbaine, dont on a vu en première partie de ce chapitre qu'il s'inscrivait dans des mouvements sociaux et politiques, complexes, parfois diffus, mais toujours présents. Le système agri-urbain III vise donc à étudier les mécanismes de transformations des relations ville-agriculture. Il permet d'introduire la notion de temps, temps rétrospectif des transformations ville-agriculture négociées sur de longues périodes, et temps prospectif des projets et politiques publiques conçus pour renforcer la durabilité de l'agriculture urbaine. Il vise enfin à introduire la question de la participation du chercheur aux transformations du système qu'il étudie, ce qui implique des démarches de conception participative et prospective.

En somme, si le système agri-urbain II s'apparentait à une conception des relations ville-agriculture proche du métabolisme urbain, le système agri-urbain III se rapprocherait davantage de l'idée de transition urbaine, dans la perspective de la ville durable.

* * *

Ajouter « durable » au concept de système agri-urbain permet de préciser la finalité d'analyse, et se faisant, de délimiter son champ d'exploration. En effet, vouloir saisir l'ensemble des relations ville-agriculture est une entreprise impossible à mener seul. La collaboration avec les études urbaines s'impose. A contrario, la finalité de développement aide à sélectionner des processus à étudier, en se focalisant sur les objets concernés par la mise en action du système agri-urbain dans une perspective de durabilité. Je reviendrai sur la façon d'opérationnaliser cette approche de la durabilité « active » dans le chapitre 6.

5.4. Bilan : penser ensemble l'agriculture et la ville

Une question de recherche guide mon projet d'une géographie agricole des villes : comprendre la façon dont le monde urbain s'approprie le fait agricole, au sens large de l'agriculture incluant ses espaces, ses acteurs, leurs pratiques, leurs organisations et leurs projets politiques. L'ambition est de dépasser les analyses en termes d'adaptation de l'agriculture à la proximité urbaine, et de proposer une autre grille de lecture des enjeux de durabilité que ceux prônés par la multifonctionnalité de l'agriculture ou par les services écosystémiques qu'elle doit rendre à la société. Il s'agit davantage de focaliser le regard sur les liens organiques et systémiques qui réunissent l'agriculture, la ville et le monde citadin. Des concepts de passages peuvent nous y aider : les concepts issus des études urbaines tels celui de mode d'habiter ou de ville-campagne, peuvent s'appliquer aux pratiques agricoles. De même, les concepts de système agraire et de système urbain peuvent être pensés dans leurs interrelations multiples. En proposant le concept de système agri-urbain, l'ambition est de penser ensemble l'agriculture et la ville dans les sociétés contemporaines.

La géographie agricole des villes vise donc à agencer trois points de vue sur le système agri-urbain (*figure 17*). Le premier point de vue prolonge mes travaux antérieurs : il s'agit de renouveler l'analyse de l'activité agricole à partir de ses transformations à l'épreuve de l'urbanisation. Cette question est importante car la littérature souligne le manque de connaissances sur les formes d'agriculture adaptées à l'environnement urbain. Le deuxième point de vue vise à articuler recherche agricole et recherche urbaine en se focalisant sur l'analyse multiscalaire des interactions ville-agriculture. Il appelle à une interdisciplinarité étendue. Pour étudier l'insertion de l'agriculture dans les systèmes urbains, l'articulation entre pratiques, espaces, et politiques publiques, sert de fil conducteur aux analyses envisagées. L'enjeu est ici de comprendre la structuration de l'agriculture dans les dynamiques et la gouvernance de la ville-campagne, avec une visée comparative entre villes. Le troisième et dernier point de vue est celui d'une géographie de l'innovation et du développement de l'agriculture urbaine. Il s'agit de dégager des connaissances produites précédemment une capacité à éclairer la gouvernance des relations ville-agriculture. Le système agri-urbain est alors mobilisé dans une démarche constructiviste et prospective : c'est un concept d'aide à la construction de scénarios d'action.

Figure 17. Principes et démarches d'une géographie agricole des villes

<table>
<tr><td colspan="3">

Géographie agricole des villes

Géographie des **activités** agricoles en ville

Géographie des **interactions** ville-agriculture

Géographie des **innovations** agri-urbaines durables

</td></tr>
<tr><td colspan="2">

L'agriculture urbaine comme activité :

pratiques, lieux, mobilités, territorialités, mondes professionnels

</td><td>

L'agriculture dans la ville-campagne :

dynamiques espace-temps, fonctionnalités, localisations, régulations, modes d'habiter

</td></tr>
<tr><td colspan="3">Cadre conceptuel et objectifs de recherche</td></tr>
<tr><td>Système agri-urbain I
(ref. système agraire)</td><td>Système agri-urbain II
(ref. ville-campagne)</td><td>Système agri-urbain III
(ref. transition urbaine)</td></tr>
<tr><td>Pratiques agricoles – Modes d'habiter
Diversité des agriculteurs en relations avec l'urbanisation</td><td>Politiques publiques – Territoires
Structuration territoriale de l'agriculture liée aux villes</td><td>Acteurs – Projets agri-urbains
Co-évolution des rapports entre ville et agriculture</td></tr>
<tr><td colspan="3">Méthodes de recherche et produits visés</td></tr>
<tr><td>Spatialisation des activités, des lieux et des mobilités agricoles
Typologies « d'agriculteurs » (+ méta-typologies entre villes)</td><td>Monographies de villes croisant espaces, pratiques et politiques
Représentations systèmes (comparaisons modélisées)</td><td>Chroniques de projets localisés et gouvernance multi-acteurs
Innovations territoriales (suivis, expérimentations)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Collaborations avec d'autres disciplines ou courants</td></tr>
<tr><td>Agronomie, Economie et Sociologie rurale, Urbanisme, Architecture</td><td>Sciences Politiques, Géographie urbaine, Ecologie</td><td>Histoire urbaine, Sciences de gestion et des organisations</td></tr>
</table>

Chapitre 6. Pour une recherche collective

La réalisation de mon projet s'opère dans un cadre collectif de recherche et de formation à la recherche. Dans cette seconde section, je vais présenter quelques dispositifs de sa mise en œuvre : un projet de recherche, une équipe de recherche et des formations master et doctorat. La présentation du projet ANR DAUME illustre le type de recherche que je développe en ce moment : le concept de système agri-urbain sert de fil conducteur à une recherche collective, interdisciplinaire et comparative. J'expliquerai ensuite comment je m'empare de la question de l'innovation dans mes propres recherches en m'appuyant sur l'équipe IT « innovations territoriales », sur le projet scientifique de l'unité que je dirige, l'UMR Innovation, et sur mes activités d'encadrement de doctorants.

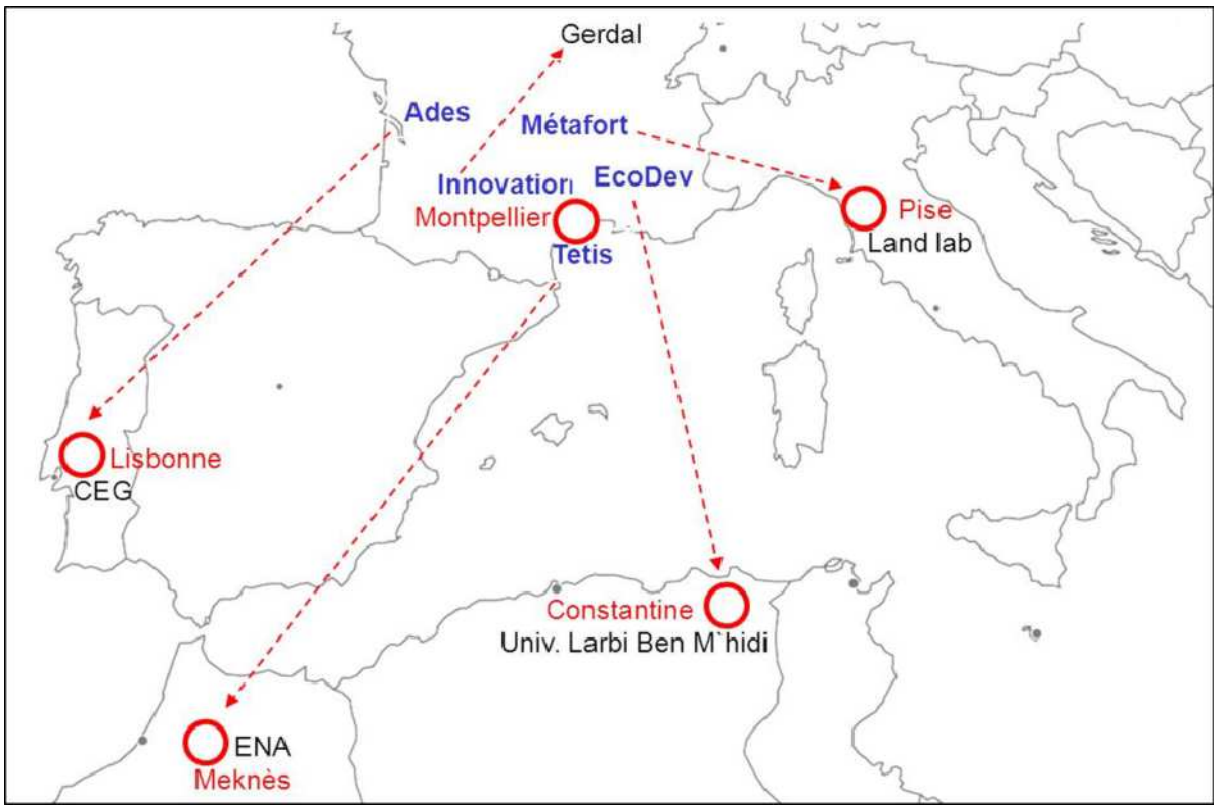
6.1. Le projet DAUME : application des principes de ma recherche

Une recherche collective et internationale

Le projet ANR DAUME porte sur la durabilité des agricultures urbaines en Méditerranée. J'en assure la responsabilité scientifique « officielle » pour l'ANR, mais je l'ai construit avec Elodie Valette, géographe au CIRAD, et l'animation scientifique de ce projet associe également Coline Perrin, géographe à l'INRA. Ensemble, nous assurons la coordination des activités et la capitalisation scientifique des résultats communs. Ce projet de recherche a démarré fin 2010 pour une durée de quatre ans. Il réunit dix équipes de recherche de cinq pays du bassin Méditerranéen, formant un collectif pluridisciplinaire d'une cinquantaine de chercheurs : agronomes, économistes, géographes, gestionnaires, sociologues et urbanistes.

Un objectif fondateur de DAUME est de dépasser les études locales sur l'agriculture urbaine, pour produire des connaissances sur des processus généraux et sur des phénomènes singuliers qui affectent les dynamiques agri-urbaines. Pour ce faire, nous avons mobilisé des chercheurs sur des terrains situés dans cinq villes d'Europe du Sud et du Mahgreb : Constantine, Lisbonne, Meknès, Montpellier, Pise. Les membres des dix équipes de recherche engagées relèvent de l'INRA (UMR Innovation, UMR Métafort, UR Ecodeveloppement), du CIRAD (UMR Tetis et UMR Innovation), du CNRS (UMR Adess), de l'IRSTEA (UMR Métafort et Tetis), d'écoles supérieures agronomiques (AgroParisTech Clermont-Ferrand et Montpellier, Ecole Nationale Agronomique de Meknès, Montpellier Supagro, Scuola Superiore Santa Anna de Pise) et d'Universités (Université de Bordeaux, de Lisbonne, de Paris X, de Larbi Ben M'Hidi à Oum el Bouaghi) (*figure 18*).

Figure 18. Equipes et terrains de recherche du projet DAUME



Par sa géographie, DAUME couvre une aire comparative à une échelle rarement abordée dans les travaux sur l'agriculture urbaine. En effet, le domaine méditerranéen partage des défis communs tout en offrant des contextes nationaux et locaux fort contrastés.

Un premier défi commun est la richesse et la vulnérabilité des écosystèmes méditerranéens. Selon Underwood & al., 2009), le biome méditerranéen[31] recouvre plus de diversité biologique que ceux d'Afrique et d'Asie tropicales réunis. Mais cette biodiversité est fragile. Au rang des menaces qui pèsent sur cette biodiversité, l'urbanisation arrive au premier rang, par la conquête et l'artificialisation des terres qu'elle entraîne, mais aussi par le développement d'auréoles de peuplement mêlés aux « garrigues » - mattoral, shrublands – qui fragmentent les milieux, augmentent le risque de feu (Spyratos et al., 2007) et favorisent l'introduction d'espèces exotiques qui peuvent devenir invasives (Seabloom et al., 2006).

Un second défi est la rareté de la ressource en eau. Les diagnostics sur l'état de la ressource, sur les besoins et les usages de l'eau, et sur des scénarios de changement global, convergent vers l'annonce d'un déficit accru de la ressource en eau en Méditerranée. Selon Garcia-Ruiz et al. (2011), la surexploitation de la ressource dans les plaines et les vallées due à l'urbanisation (+ le tourisme, l'industrie) et à l'intensification agricole par l'irrigation, agit de concert avec la réduction de la fonction de réserve d'eau des zones rurales des plateaux et de moyennes montagnes à cause de l'abandon agricole (érosion, éboulements) et du changement climatique (baisse des précipitations et fonte des neiges consécutive au réchauffement). Dans ce contexte de vulnérabilité croissante, l'enjeu est d'adopter d'autres

[31] Le biome méditerranéen réunit une partie des régions côtières et intérieures d'Afrique du Sud, d'Australie, de Californie, du Chili, du Mexique, et le bassin Méditerranéen (Underwood, 2009).

solutions que l'extension des réseaux d'adduction et des réservoirs, l'approfondissement des forages ou le transport de l'eau sur des longues distances. Economie d'usages, recyclage des eaux et gestion adaptative doivent guider les futures politiques de l'eau. Les villes et l'agriculture sont les acteurs majeurs de cet enjeu.

Un troisième défi est la sécurité alimentaire du monde méditerranéen. Les régions agricoles de la Méditerranée ont toujours eu besoin d'échanger pour se nourrir. Selon Gonsalez-Turmo (2006), l'origine de la diète méditerranéenne tiendrait aux échanges nécessaires entre régions agricoles du pourtour méditerranéen. Cependant, l'évolution démographique a accru la dépendance alimentaire de la région. Selon la prospective AgriMonde, la Méditerranée est et sera la région du monde la plus dépendante de l'extérieur pour son alimentation (Paillard et al., 2010). La problématique de la sécurité alimentaire se pose donc à l'échelle des échanges entre Europe et rive Sud, mais aussi entre l'espace méditerranéen et d'autres pays exportateurs (Hervieu et al., 2006). L'échelon local et régional va aussi jouer un rôle clé, notamment dans ses interfaces avec la durabilité sociale et environnementale.

Face aux enjeux environnementaux et alimentaires, l'agriculture occupe une position ambivalente, entre co-existence neutre, services ecosystémiques et menaces sur les ressources. Les réponses à ces enjeux peuvent être en partie contradictoires, rendant l'approche systémique nécessaire. Produire en ménageant les ressources naturelles, assurer la sécurité alimentaire des populations, permettre l'offre et la mise en marché des produits agricoles, élaborer des stratégies de développement pour les territoires ruraux et urbains, sont des objectifs à prendre en compte pour des solutions durables (MediTerra, 2008).

Dans ce contexte régional, l'agriculture urbaine peut être vue comme l'une des voies à explorer pour concevoir un développement urbain plus économe en consommation des terres. La rareté de la terre cultivable et de l'eau et la fragilité des écosystèmes cultivés, spécifient les contraintes de cette agriculture en Méditerranée (Ben Ali et al., 1996 ; Nasr et Padilla, 2004). Cela explique le focus des recherches menées dans la région sur la problématique du foncier agricole face à l'urbanisation (Elloumi & Jouve, 2003 ; Jarrige et al., 2003 ; Elloumi et al., 2011 ; Perrin, 2009), et leur structuration via le réseau Foncimed animé par le CIHEAM et l'INRA-SAD[32]. Par contre, les travaux sur l'agriculture urbaine et son développement en Méditerranée sont restés plus ponctuels.

Pourtant cette agriculture existe Lavergne (2004) a montré que sa présence est historique dans les villes de Méditerranée, sous des formes variées et fortement investies socialement : jardins, huertas, oasis. Mais elle a connu un fort déclin avec la modernisation agricole et le développement urbain. Quelques expériences locales pour le maintien de l'agriculture urbaine menacée sont étudiées de longue date, citons parmi les plus connues (hors France) : la huerta de Valencia en Espagne (Courtot, 1994) et le parc agraire Baix Llobreghat à Barcelone (Durbiano, 2001), le parc agricole périurbain de Milan et les autres parcs qu'il a inspirés en Italie (Giacché et al., 2012), la plaine de la Mitidja et la région de Sétif en Algérie (Imache et al., 2010 ; Boudjenouia et al., 2008), la plaine de la Soukra à Tunis (Bouraoui et al., 2007), et plus récemment l'agriculture urbaine à Casablanca (Kasper & Rau, 2012). Ces expériences restent peu reliées entre elles, et comme dans la plupart des études d'agriculture

[32] FONCIMED est un réseau méditerranéen pluridisciplinaire et interinstitutionnel d'échanges et de comparaisons d'expériences sur la question foncière, qui a été créé en 2007 à l'initiative du CIHEAM (centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes) et de son Institut de Montpellier et de l'INRA. URL : http://www.ciheam.org/index.php/fr/cooperation/reseaux/foncimed

urbaine, le déficit de capitalisation se fait sentir.

Ce contexte nous a conduit à positionner le projet DAUME en complémentarité avec les travaux existants : i) en privilégiant délibérément une approche comparée entre plusieurs pays ; ii) en optant pour une approche de la durabilité « active » c'est-à-dire articulée à des problématiques locales de développement ; iii) en recherchant des terrains où des équipes croisant approches urbaines et agricoles.

Le *tableau 5* présente quelques caractéristiques des cinq villes et terrains retenus. Quatre sont des villes moyennes (300 000 à 500 000 hab), la cinquième est la métropole capitale de Lisbonne[33] (2 millions hab) dont on n'étudie qu'une aire périurbaine de 300 000 hab située le long du Tage (Leiziría do Tejo).

Tableau 5. Caractéristiques agri-urbaines des terrains d'étude

Sce : résultats des diagnostics locaux de la tâche 2 de DAUME basés sur des documents et sur des interviews d'acteurs en 2011.

Ville	Population	Terrain DAUME	Agriculture périurbaine	Politiques urbaines
Lisbonne (ville)	2 000 000	La Leiziria do Tejo (270 000 hab)	*Agriculture diversifiée pour le marché national et l'exportation *Jardins urbains, agritourisme	*Planification urbaine, faible prise en compte agriculture ; mais prise en compte de la nature (zonages)
Pise (province)	270 000	Plaine de Pise et Monte Pisano	*Agriculture diversifiée : plaine tournée vers national et exportation *Agriculture tournée vers le local	*Planification urbaine *Projets agri-urbains : plan alimentaire, route de l'huile ...
Montpellier (agglo)	516 000	Aire urbaine et : Pays Lunelllois, Montpellierain, Vallée de l'Hérault	*Viticulture pour le marché national et l'exportation, en crise *Diversification émergente vers les circuits courts fruits & légumes *Jardins urbains en développement	*Planification urbaine intégrant l'agriculture (agriparcs) *Projets agri-urbains : agendas 21 locaux, SCOT et agriparcs, projets circuits courts, ...
Constantine (willaya)	517 000	Willaya + secteurs El Kroub et El Hamma	*Céréaliculture tournée vers le marché national, pollution industr. *Zone maraîchère urbaine, en déclin	*Planification urbaine avec priorité au logement social, sans prise en compte de l'agriculture
Meknès (ville)	530 000	Provinces de Meknès et El Hajeb	*Agriculture diversifiée tournée vers le marché national et l'exportation *Maraîchage urbain en difficulté (pollution)	*Politique d'investissement (logement, agriculture) *Outils de régulation émergent, sans prise en compte de l'agriculture

Plutôt que de présenter le projet DAUME en détail, je vais expliciter ses trois principaux défis scientifiques : instruire le concept de durabilité, concevoir la démarche comparative et mettre en œuvre l'interdisciplinarité. Je conclurai par la présentation du dispositif de recherche mis au point pour atteindre ces trois objectifs.

Durabilité de l'agriculture urbaine : le concept de « durabilité active ».

Nous l'avons vu en partie 1.1, au cœur de la question de la durabilité urbaine se niche celle de la durabilité de ses agricultures. Durabilité des espaces agricoles en premier lieu : l'ampleur de la consommation des terres agricoles, difficile à mesurer (Balestrat et al., 2008), est pourtant une réalité incontestable. De la préservation de terres agricoles dépend en partie la durabilité des exploitations agricoles, c'est pourquoi penser ensemble le développement

[33] Lisbonne est située sur la façade atlantique, mais par son climat et son histoire, cette ville et son agriculture présentent des caractéristiques comparables à celles du bassin méditerranéen.

urbain et le développement agricole est un défi à relever, pour les décideurs comme pour les scientifiques. Introduire les objectifs du développement durable dans l'aménagement et le développement de régions urbaines qui englobent une part croissante d'espaces anciennement agricoles et ruraux, suppose alors de comprendre comment se réinventent les relations entre les villes et leurs agricultures, entre les citadins et les agriculteurs. La problématique de l'intégration de l'agriculture au système urbain est donc centrale, pour une durabilité de l'une et de l'autre, dans une perspective de coopération. Le projet DAUME a pour objectif de produire des connaissances sur les facteurs et les processus qui facilitent ou font obstacle à un renouvellement vertueux des relations ville-agriculture. En assumant un double objectif, analytique et finalisé, le projet DAUME promeut une approche de la durabilité « active », concept qu'il convient d'expliciter.

La littérature scientifique recèle plusieurs définitions de l'agriculture durable. Dans une perspective pragmatique, l'agriculture durable désigne une agriculture en mesure d'assurer la reproduction de ses systèmes de culture et d'élevage et donc des ressources naturelles sur lesquelles ils reposent. Cette définition permet d'envisager une « agriculture productiviste éclairée » (Deffontaines, 2001). D'autres définissent l'agriculture durable comme étant économiquement viable, écologiquement saine et socialement équitable (Vilain, 2008). Il s'agit alors d'une agriculture « agro-environnementale » qui considère l'environnement comme un objectif de production tout en prenant en compte les acteurs locaux, le maintien des liens sociaux et l'économie d'intrants. Plus globalement, l'agriculture durable doit répondre à deux objectifs de manière simultanée (Godart & Hubert, 2002) : 1) être durable par et pour elle-même grâce à des pratiques qui assurent la reproduction de ses systèmes (2) contribuer à la durabilité des territoires dont elle est partie prenante. Ces deux objectifs se distinguent par l'échelle d'analyse à laquelle les considérer.

- La « **durabilité agricole (restreinte ou interne)** » s'évalue à l'échelle de l'exploitation agricole ou du système d'activités. Cette notion est proche du concept de pérennité - désignant la capacité d'un système à durer dans le temps - à ceci près que le concept de pérennité se limite aux dimensions économiques et sociales tandis que la durabilité restreinte comporte en plus la dimension environnementale ;
- La « **durabilité territoriale (étendue ou externe)** » désigne la contribution de l'exploitation agricole à la durabilité d'échelles territoriales englobantes, tels que le territoire urbain ou le pays, jusqu'à la planète. Ainsi, la durabilité de l'agriculture urbaine va se référer à différentes échelles territoriales où s'expriment des enjeux multiples.

Cette double lecture de la durabilité a été appliquée à l'agriculture urbaine par Ba & Aubry (2011) qui proposent une grille d'évaluation des exploitations agricoles périurbaines, considérant un double niveau : la durabilité « interne » des systèmes agricoles, évaluant les modalités de leur adaptation en périurbain, et la durabilité « externe » considérant l'évaluation des fonctions urbaines attribuables à ces systèmes. Dans une perspective comparable, mais centrée sur le système d'activités du ménage, Terrier et al. (2010) parlent de « durabilités restreinte et étendue » pour analyser l'insertion des ménages agricoles pluriactifs en milieu rural. Ces travaux soulignent la difficulté majeure de l'exercice : la définition de la durabilité territoriale, externe ou étendue, implique la définition d'un modèle de développement territorial, traduit en objectifs communs ou tout au moins en enjeux territoriaux identifiés et concertés. Cette difficulté prend un relief particulier pour

l'agriculture urbaine car les objectifs communs sont particulièrement difficiles à formuler, si tant est que cela soit possible. Ainsi, il est difficile de dépasser les objectifs consensuels - telles les fonctions générales de l'agriculture urbaine sur l'alimentation, l'éducation, l'ouverture des espaces -, sans passer par les acteurs et les politiques publiques qui vont localement promouvoir, ignorer ou contester tel ou tel objectif de développement durable.

Cet obstacle épistémologique nous a conduit au concept de « **durabilité active** » proposé dans DAUME. En effet, il est toujours possible de classer et d'évaluer la durabilité des systèmes agricoles selon leurs performances internes ou selon leurs fonctions urbaines, à partir de critères normés ou jugés suffisamment consensuels pour être reconnus. Mais le développement durable est un construit social qui peut prendre des significations très différentes en termes de modèle agricole durable (Bihannic & Michel-Guillou, 2011) ou de ville durable (Emelianoff, 2007). Il est donc essentiel d'analyser comment les acteurs vont formuler et concilier des objectifs multiples, dont certains sont contradictoires ou inatteignables. Ce point de jonction entre le diagnostic d'une situation et l'action qui se met en œuvre peut alors être considéré comme un moment-clé pour comprendre le développement durable « en train de se faire ».

Le problème scientifique à éclairer change alors : il ne s'agit plus de regarder, ou de regarder seulement ce qui fait ou pas durabilité, mais de comprendre comment les acteurs formulent, s'engagent et progressent vers des formes de développement qu'ils jugent eux-mêmes plus durables. L'objet de recherche porte alors sur les conditions du changement dans les pratiques, les politiques et les territoires. La durabilité est évaluée du point de vue des capacités des acteurs à résoudre des problèmes locaux ou des défis globaux auxquels ils sont ou seront confrontés. Dans la perspective constructiviste d'une « durabilité en acte », la problématique de la gouvernance territoriale devient un processus majeur, car elle met l'accent sur la construction de compromis et sur les apprentissages nécessaires à la mise en politique des problèmes complexes. Certains auteurs ont d'ailleurs qualifié la gouvernance de quatrième pilier du développement durable (Chautard et al., 2003 ; Goxe, 2007 ; Rumpala, 2008, Rey-Valette et al., 2008).

Dans DAUME, les trois points de vue sur la durabilité (restreinte, étendue, active) sont mobilisés, mais l'originalité du projet est d'avoir ancré sa problématique d'analyse sur la durabilité active. L'hypothèse est que pour comprendre la durabilité des systèmes agri-urbains, il faut d'abord comprendre sur quoi et comment ils se trouvent « actionnés » par les parties-prenantes de l'agriculture urbaine. En partant ainsi des « objectifs » que se donnent les acteurs impliqués - objectifs au sens large d'un but à atteindre, d'un problème à résoudre, ou d'une zone d'incertitude ou de controverses à explorer -, on peut sélectionner des dynamiques à étudier pour comprendre les processus qui vont conditionner l'optique locale choisie. On ne vise donc pas à faire du concept de système agri-urbain une grille de lecture exhaustive à appliquer partout. Par contre, on ne réduit pas non plus la durabilité à l'étude des acteurs et de leurs stratégies, et aux modes de gouvernance liés. Le projet vise aussi à comprendre des dynamiques agri-urbaines sur lesquelles les acteurs ont peu ou pas de prise, mais auxquelles ils se trouvent confrontés (par exemple, la réduction et le fractionnement de l'espace agricole consécutif à l'étalement urbain, ou les régimes fonciers qui conditionnent des évolutions d'usages sur du long terme).

Le *tableau 6* illustre les défis de cette problématique par les traductions locales des enjeux régionaux identifiés en Méditerranée. Si ces enjeux font consensus auprès d'observateurs du

monde méditerranéen, leurs perceptions locales ne sont pas identiques. Ils prennent localement d'autres significations, voire sont tout simplement ignorés ou niés. C'est le cas par exemple du problème de la ressource en eau que masquent les politiques palliatives d'adduction par des réseaux longue distance (exemple de l'adduction BRL à Montpellier).

A contrario, les traductions de cet enjeu en risques d'inondations et d'éboulements à Pise et Montpellier, de contamination des aliments à Meknès, mobilisent les acteurs locaux. De même, la biodiversité n'est pas forcément prise en compte en tant que telle : à Montpellier, c'est via l'extension des friches consécutives à l'arrachage viticole que la question de la nature et de l'installation agricole prend de l'enjeu. Enfin, l'enjeu sécurité alimentaire illustre les problèmes d'échelles de perception : en Méditerranée, cette question est surtout un problème pris en charge au niveau international et national, plus rarement au niveau local. Dans DAUME, c'est à Pise que cet enjeu émerge localement via un plan alimentaire local (*piano del cibo*), sans encore se traduire par des actions d'ampleur. Par ces exemples, nous constatons l'importance à accorder aux écarts entre formulations globales et traductions locales d'enjeux inégalement perçus et traités.

Tableau 6. Expressions locales des enjeux du développement durable

Sce : résultats des diagnostics locaux de la tâche 2 de DAUME basés sur des documents et sur des interviews d'acteurs en 2011.

	Europe			Maghreb	
	Leiziria Tejo	Montpellier	Pisa	Constantine	Meknès
Enjeux méditerranéens					
Urbanisation	+++ Etalement diffus et compact, habitats collectifs, lotissements clos	+++ Etalement diffus et périurbanisation pavillonnaire	+++ Contrastes périurbanisation plaine et déprise Monte Pisano	+++ Etalement urbain via de vastes emprises urbaines	+++ Croissance urbaine compacte, grands ensembles
Alimentation	0 (pas évoqué, sauf jardins)	0 (pas évoqué, sauf jardins)	+ (plan alimentaire local en émergence)	0 (priorité nationale, mais pas locale)	0 (priorité nationale, mais pas locale)
Nature	+ (poumon vert)	++ (feu, friches)	++ (Monte Pisano)	0	0
Eau	+ (irrigation des rizières par le Tejo)	+ (irrigation, pollution agricole, inondations)	+++ (drainage, pollution agricole, inondations)	+ (irrigation de la huerta)	+++ (irrigation, utilisation des eaux usées)
Autres enjeux					
		++ (installation agricole)	++ (érosion, éboulements)	++ (logement social)	++ (logement social)

Dans une telle optique mettant l'accent sur les traductions locales du développement durable, comment concevoir l'approche comparative entre terrains ?

Etudes de cas et généralisations partielles : l'apport de la comparaison

Comparer, selon le Robert, c'est « examiner les rapports de ressemblances et de différences entre les personnes et les choses ». C'est rendre identique ce qui ne l'est pas, c'est trouver le point commun qui fonde les différences (Baechler, 1986). Dans DAUME, la démarche

comparative s'entend comme une manière de voir autrement. C'est, au sens de Vigour (2005), un état d'esprit destiné à déplacer le regard du chercheur. Il s'agit à la fois de concevoir l'objet étudié – le concept de système agri-urbain est une catégorie temporaire que la démarche comparative contribue à construire en vue de générer une théorie – et de percevoir autrement, c'est-à-dire d'être ouvert à de nouvelles opportunités et d'être capable de décaler sa focale tout au long de l'enquête (de Verdalle et al., 2012). Dans DAUME, l'échange inter-culturel entre chercheurs de disciplines, d'équipes et de pays différents, joue ce rôle de croisement des regards portés sur un problème de développement qui est lui-même le fruit d'une construction d'acteurs (cf. la durabilité active supra). La comparaison de points de vue situés constitue une source essentielle de la production de connaissances sur les systèmes agri-urbains. S'inscrivant dans cette perspective d'une comparaison située (Rostaing, 2012), le projet DAUME conjugue deux approches comparatives : 1) la confrontation d'études de cas sur chaque terrain ; 2) la comparaison de processus similaires entre terrains.

La confrontation. Il s'agit de déconstruire l'exceptionnalité supposée de chaque contexte local en les confrontant à d'autres. Pour comprendre les relations ville-agriculture dans les différents terrains de DAUME, nous avons commencé par réaliser des diagnostics locaux. Il s'agissait de décrire les « réalités locales » en vue de repérer des caractéristiques singulières et de dégager des phénomènes observables ailleurs. Combinant des méthodes du diagnostic territorial appliquées à l'agriculture et au développement rural (Lardon et al., 2005), des concepts et pratiques de l'analyse microsociale du développement agricole (Ruault, 1996) et des outils de cartographie des espaces urbains et périurbains, une démarche commune a été proposée pour guider les équipes sur chaque terrain. A ce stade du projet, le projet comparatif visait à repérer les singularités locales, tout en se donnant les moyens d'engager les observations à partir d'un protocole méthodologique commun. Une fois collecté, ce matériau a ensuite donné lieu à une confrontation des résultats entre terrains : processus communs vs spécifiques, phénomènes globaux vs locaux, confirmation de présupposés vs résultats contre-intuitifs, significations (termes, concepts, mesures) partagées vs décalages et incompréhensions.

Les comparaisons. Réalisés dans chaque ville, ces diagnostics ont fourni une matière utile au repérage des processus à comparer par la suite. Les chercheurs ont donc expertisé ce matériau pour dégager des objets comparables, avec plusieurs ambitions :

- Théoriques : le projet comparatif vise à référer nos cas d'études à un point de comparaison externe, par exemple un modèle théorique de système agri-urbain. Dans cet esprit, un premier modèle comparatif a été proposé lors d'une communication à Wageningen (Valette et al., 2012) via une grille situant nos cinq terrains sur deux axes : les types d'agricultures urbaines (sectorielle exportatrice vs de proximité) et la place de l'agriculture dans la planification urbaine (ignorée vs prise en compte). La comparaison est pensée ici comme méta-analyse théorique ;
- Intégratives : des comparaisons partielles sont envisagées à l'échelle d'un problème local de gestion impliquant l'agriculture urbaine. Par exemple, le recyclage agricole des déchets urbains, la préservation d'un secteur urbain de terres agricoles, ou l'aménagement d'une route à des fins agricoles. L'unité observée ici est l'action concernée, resituée dans le sous-système agri-urbain dont elle relève (système de gestion des déchets, système foncier local, réseau d'infrastructures de transports). L'objectif de DAUME est de comprendre en quoi cette action renforce ou non les

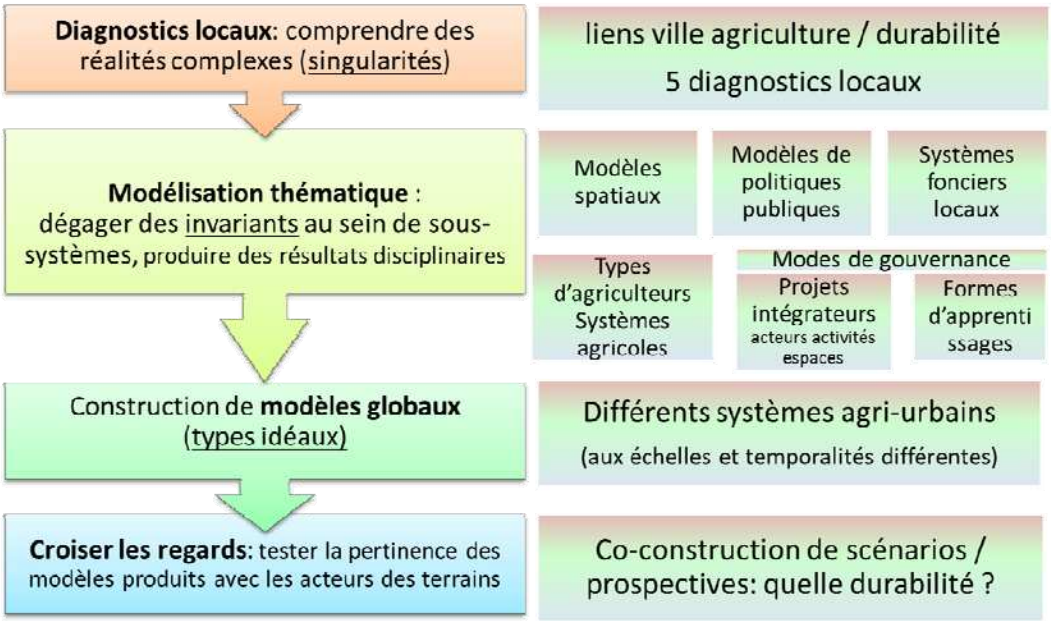
synergies entre ville et agriculture, autrement dit si elle s'inscrit dans un projet intégrateur de ces relations. Pour décrire les mécanismes de connexion, de coopération et de régulation entre agriculture et gestion urbaine, l'apport d'une comparaison entre plusieurs actions, voire entre plusieurs terrains, vise à réduire le poids des contingences locales en référant les cas d'étude à un schéma explicatif commun. Proche de la confrontation, la comparaison est pensée ici comme montée en généricité partielle permise par un dialogue entre théorie et terrain.

- Disciplinaires : c'est la forme la plus réduite des objets comparés dans DAUME. Elle s'appuie sur le repérage de quelques processus communs observables dans nos cinq terrains. L'expertise par les chercheurs des diagnostics effectués a permis d'en dégager certains qui sont analysés indépendamment des autres composantes du système agri-urbain. Le transfert et la circulation des modèles dans les politiques publiques, les indices de fragmentation des paysages agricoles sous effet de l'urbanisation, les stratégies d'adaptation des agricultures urbains et périurbains … font l'objet de comparaisons dans DAUME en mobilisant les spécialistes des disciplines concernées. La comparaison est pensée ici comme contribution aux fronts de sciences d'une discipline.

La mise en œuvre de ces approches comparatives suppose de combiner le choix des processus à expliquer, ceux-ci n'étant pas tous donnés au départ, en fonction du calendrier du projet et les compétences disponibles par thème et par terrain. Un suivi de la démarche a été mis en place dans cette optique. Car la démarche comparative en action se réalise à toutes les étapes de la recherche et renforce une dynamique interactive entre elles (Rostaing, 2012). Au sein de DAUME, cette tâche revient à Coline Perrin, géographe de l'équipe, qui développe des démarches comparatives en Méditerranée. La *figure 19* résume la démarche qu'elle a commencé à formaliser au fur et à mesure de l'avancée du projet DAUME.

Figure 19. Construction de la démarche comparative dans DAUME

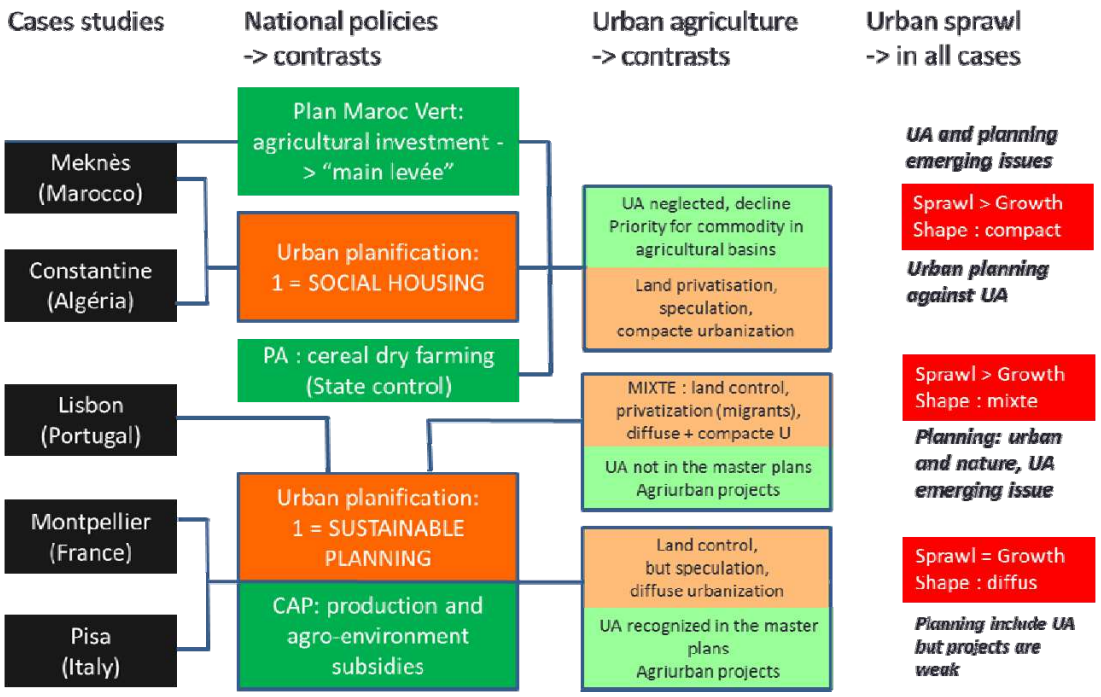
Sce : présentations de Coline Perrin au séminaire DAUME 2013 et à l'ANR lors du bilan mi-parcours du projet.



Sans détailler ici les résultats de DAUME, j'illustrerai l'apport de la comparaison à partir de quelques premières tendances observées dans nos terrains relatives aux politiques publiques, à l'agriculture urbaine de proximité et à l'urbanisation du foncier agricole (*figure 20*).

Figure 20. Premiers éléments de comparaison entre les cinq villes de DAUME

Sce : exposé de Soulard, Perrin & Valette à l'atelier de prospective INRA-CIRAD Agrimonde Terra, avril 2013.



Les contrastes les plus frappants concernent les politiques urbaines et les projets locaux, très développés en Europe autour des principes du développement durable, et orientés vers le logement social sans prise en compte de l'agriculture urbaine au Maghreb. Le poids des politiques agricoles apparaît également déterminant : la PAC au Nord encourage la production et la prise en compte de l'environnement ; les politiques nationales au Maghreb prônent l'accroissement des rendements agricoles, moyennant des filières contrôlées par l'Etat en Algérie et au contraire une libéralisation des terres et des marchés tournés vers l'export au Maroc. Par conséquent, dans tous les sites, l'agriculture tournée vers les marchés locaux apparaît minoritaire. Mais, alors qu'elle est plébiscitée dans les trois villes européennes, elle est ignorée dans les deux villes du Maghreb. Toutefois, l'incapacité de ces politiques et projets à contrer l'urbanisation des terres, et les difficultés à construire des projets d'agriculture urbaine de grande ampleur, sont observées dans les cinq villes, ce qui amoindrit les différences in fine. Partout, le développement durable de l'agriculture urbaine semble un défi immense.

Ce rapide aperçu de la démarche comparative de DAUME permet maintenant d'introduire le dispositif conçu pour sa mise en œuvre dans la conduite d'un projet collectif.

Un dispositif de recherche pour dépasser la dualité ville-agriculture

Le projet DAUME se positionne à l'interface de deux champs de recherche rarement

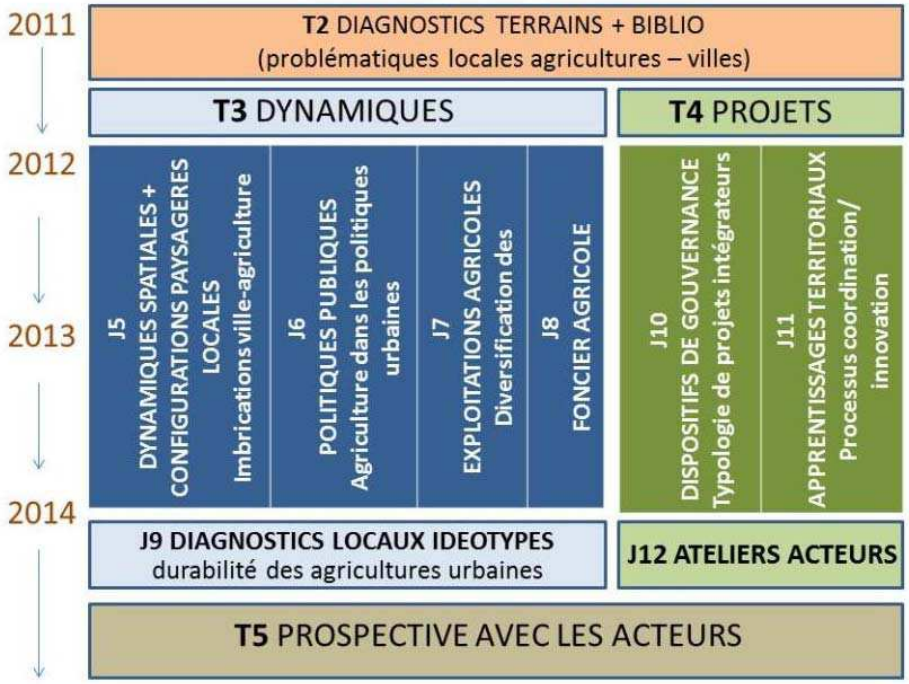
articulés : la recherche urbaine d'un côté et la recherche agronomique (et rurale) de l'autre. Le concept de système agri-urbain a été créé pour construire cette interdisciplinarité, et revendiquer un regard symétrique, de l'agricole vers l'urbain, et de l'urbain vers l'agricole. Comme expliqué ci-dessus, la problématique de la durabilité active invite à observer en parallèle des « dynamiques existantes » et des actions qui impulsent le changement. Le projet DAUME est bâti sur cette base, pour étudier en parallèle :

- Le système agri-urbain I : celui des **dynamiques agri-urbaines** décrites par les chercheurs pour détecter les mécanismes de mise en relations et d'articulations entre développement agricole et développement urbain ;
- Le système agri-urbain II : celui des **projets intégrateurs** par lesquels les acteurs engagent des actions qui veulent agir sur le système agri-urbain pour le promouvoir, le transformer, ou le créer, dans un objectif de développement jugé plus durable.

Le dispositif de recherche qui en découle est présenté dans la *figure 21*. Il combine et organise dans le temps différents types d'opérations de recherche :

- Les diagnostics locaux de début de projet (tâche 2 du schéma) sont des opérations de recherche pluridisciplinaires des type « diagnostic territorial ». Au sein de DAUME, leur mise en œuvre a consisté en l'élaboration d'un protocole commun et la formation des chercheurs pour sa mise en œuvre. Claire Ruault, sociologue dans le projet, a organisé plusieurs formations à la démarche d'enquête par entretien compréhensif. D'autres chercheurs rompus aux méthodes de diagnostic ont élaboré des grilles d'analyse. L'ensemble a été synthétisé dans un protocole méthodologique utilisé par les équipes de chaque terrain, quelles que soient les disciplines en présence ;
- L'étude des dynamiques (tâche 3) et des projets (tâche 4) vise à éclairer quelques processus pertinents identifiés à la suite des diagnostics. Pour organiser le projet, les thèmes d'approfondissements ont été pré-identifiés en fonction des compétences présentes dans le projet : analyse spatiale et paysagère, politiques publiques, exploitations agricoles, foncier agricole, dispositifs de gouvernance, apprentissages territoriaux (jalons 5 à 11). C'est le moment du projet où les chercheurs se regroupent par compétences, disciplinaires le plus souvent, pour dégager des objets à comparer entre terrains. C'est la phase réductionniste du processus comparatif où les chercheurs mobilisent DAUME pour avancer sur quelques fronts de recherche nouveaux. Chaque thème est animé par un chercheur reconnu du domaine qui mobilise autour de lui des chercheurs impliqués dans différents terrains.
- La synthèse des connaissances prévoit deux objectifs de capitalisation. Un premier objectif conceptuel vise à formaliser des idéaux-types (au sens de M. Weber) de système agri-urbain. Un second objectif est de confronter les connaissances acquises avec les acteurs locaux engagés dans une démarche de développement. C'est le rôle de la prospective avec les acteurs prévus en dernière année du projet.

Figure 21. Organisation du projet DAUME en tâches et jalons de recherche



En conclusion, le dispositif de recherche mis en place dans le projet DAUME vise à articuler trois objectifs scientifiques. Comprendre les dynamiques et les projets qui composent et meuvent les systèmes agri-urbains. Comparer des processus pertinents pour évaluer des facteurs de durabilité de l'agriculture urbaine. Intégrer les connaissances entre chercheurs de disciplines différentes et entre connaissances scientifiques et connaissances locales dans des scénarios de prospective.

6.2. L'UMR Innovation et l'équipe IT : l'innovation territoriale

Depuis 2007, j'appartiens à l'équipe de direction de l'UMR Innovation, comme adjoint jusqu'en 2010 et comme directeur d'unité depuis. A ce titre, j'anime le projet scientifique de l'UMR. Je suis également membre et animateur d'une des trois équipes de recherche de l'UMR, l'équipe « Innovations Territoriales (IT) » dont les recherches portent sur les relations ville-agriculture. Dans cette partie, je présenterai le point de vue sur l'innovation développé dans l'UMR et dans l'équipe IT. J'illustrerai ensuite mes réflexions sur l'innovation territoriale à partir de travaux de thèse et de jeunes chercheurs que j'encadre.

L'orientation directrice de l'UMR : l'innovation à l'épreuve du développement

L'UMR Innovation s'inscrit dans le champ des recherches sur les innovations en agriculture. Sa création est issue d'une réflexion sur l'innovation engagée au sein de la recherche agronomique montpelliéraine lors d'un séminaire international organisé par l'IRD (ex ORSTOM), l'INRA et le CIRAD, à Montpellier en 1993 sur le thème « Innovation et sociétés. Quelles agricultures ? Quelles innovations ? » (Bye & Muchnik, 1995 ; Chauveau & Yung, 1995 ; Schlemmer, 1995). Les années 1990 étaient alors marquées par la mobilisation des

sciences humaines et sociales au sein des institutions de la recherche agronomique pour mieux saisir et surmonter ce qui était perçu comme des résistances sociales au changement, et de faciliter et accélérer ainsi la diffusion des résultats de recherche. Cette situation était vécue de manière inconfortable par les représentants de ces disciplines qui ont voulu à travers ce colloque faire le point sur les processus d'innovation se dissimulant derrière ces résistances au changement (Caron, 2012). C'est dans ce contexte que l'UMR Innovation a été créée à Montpellier au début des années 2000 avec comme mission de produire des connaissances sur les processus d'innovation et de développement dans les systèmes agricoles, alimentaires et ruraux. L'orientation donnée privilégiait une approche de l'innovation « par l'usage », au sens de Flichy (1995), visant à décrypter les dynamiques techniques et d'organisation collective, expliquant la manière dont les acteurs innovent. Dans l'esprit de l'époque, il s'agissait de mettre en lumière les innovations « par le bas », et l'irréductibilité du « local », en montrant le rôle des agriculteurs et des acteurs ruraux dans la prise d'initiative nécessaire à la maîtrise de leur développement (Touzard et al., 2008).

En 2010, l'UMR Innovation a coordonné l'organisation à Montpellier d'un second symposium international sur l'innovation, revisitée cette fois à l'aune du développement durable (colloque ISDA Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food). A la différence du colloque de 1993 porté par les sciences humaines et focalisé sur le rôle des sociétés locales dans l'innovation, ISDA se voulait délibérément interdisciplinaire, international, et tourné vers le dialogue entre science et société. Entre temps en effet, la globalisation et les crises globales qu'elle fait apparaître ont profondément remis en cause la vision positive de l'innovation, qu'elle soit descendante ou ascendante. Il s'agissait de développer une vision critique de l'innovation, en réinterrogeant le poids des normes, les nouvelles formes d'entrepreneuriat, la recombinaison des systèmes d'innovation, les relations entre innovations et inégalités sociales, entre innovations et développement territorial, les politiques d'innovation, et les débats sur innovation et éthique. Les titres des ouvrages issus de ce symposium, *Apprendre à innover dans un monde incertain* (Coudel et al., 2012) et *Renewing innovation systems* (Coudel et al., 2013), développent ces réflexions. L'heure est à la discussion critique et les questions d'innovation sont revisitées à l'aune de la diversification des modèles de développement agricoles et agroalimentaires.

C'est dans cet environnement intellectuel que la question de l'agriculture périurbaine est arrivée dans l'unité, prise en charge au départ par Françoise Jarrige via des activités de formation. L'acte fondateur de la future équipe IT fut la réalisation du diagnostic agricole du SCOT de Montpellier en réponse à la demande de la toute nouvelle communauté d'agglomération. Un petit collectif de recherche s'était alors constitué pour y répondre, dénommé MAP (Montpellier Agriculture Périurbaine) : Pascal Thinon, géographe à l'Inra, Françoise Jarrige, économiste à Supagro et Brigitte Nougarèdes, assistante ingénieure sociologue à l'Inra, ont réalisé ce diagnostic qui a débouché sur la production d'un atlas de l'agriculture périurbaine à Montpellier (Thinon et al., 2003). Lors de la remise du travail à la communauté d'agglomération, l'architecte en charge du SCOT, Bernard Reichen, aura l'idée « d'inverser le regard de l'urbaniste » et de concevoir sur cette base un projet d'armature verte. Adoptant cette proposition, les élus communautaires vont décider de mettre l'agriculture et la nature en première orientation du projet.

Tirant le bilan des succès et des limites de cette recherche-action sur le SCOT (Jarrige et al., 2006), les chercheurs ont alors décidé de fonder une équipe de recherche sur l'agriculture

périurbaine en lui donnant une orientation spécifique : comprendre les ressorts de l'innovation territoriale.

L'hypothèse de l'équipe IT : l'innovation territoriale

Revenons tout d'abord sur l'exemple du SCOT de Montpellier : s'agit-il d'une innovation territoriale ? Oui car le SCOT peut être vu comme un artefact cognitif (Norman, 1993)[34] grâce auquel la toute nouvelle intercommunalité d'agglomération a pu définir et légitimer son projet politique, affirmant ainsi son nouveau territoire administratif et politique. Mais l'innovation territoriale est aussi dans l'inversion du regard urbain/rural qui, en mettant les espaces agricoles en première orientation d'aménagement, a placé la marge rurale du territoire au cœur du projet urbain. Grâce à la diffusion de cette « invention urbanistique », le SCOT de Montpellier a aussi acquis une réputation nationale. Il a permis le changement d'échelle, le *scaling-up* du local au national, allant même jusqu'à créer une controverse dans les milieux de l'aménagement sur la conformité réglementaire des choix locaux, notamment le fait de travailler sur les limites urbaines à partir de cartes zonées à l'échelle de la parcelle. On retrouve donc dans le cas du SCOT quelques ingrédients typiques du processus d'innovation : un contexte d'interactions qui crée l'innovation conceptuelle et technique, quelques personnages clés qui s'en saisissent et réussissent à la faire adopter au niveau local, une mise en œuvre qui suppose une transgression de normes règlementaires, des controverses sur le bien-fondé de cette innovation.

En 2006, le SCOT est validé et voté. Toutefois, sa mise en œuvre connaît des difficultés à mettre en dynamique cette agriculture périurbaine. L'action phare des agri-parcs reste plusieurs années à l'état de zonages, sans projets. Les négociations avec la profession sont difficiles et les acteurs agricoles restent peu impliqués dans l'élaboration et le devenir du SCOT. L'appropriation de l'innovation se heurte ici à la confrontation entre le modèle et l'usage. Tirant les enseignements de ces premiers travaux appliqués, l'équipe IT a approfondi l'étude des processus de territorialisation des innovations initiés par des politiques territoriales, en mettant d'abord le focus sur la place qu'y prennent les acteurs agricoles.

Deux travaux de thèse co-encadrés illustrent cette orientation :

* Le SCOT de Montpellier avait soulevé un problème opérationnel pour l'agriculture périurbaine : celui de la construction des bâtiments professionnels et des logements pour les agriculteurs. Les organisations professionnelles agricoles et les services de l'Etat dans l'Hérault ont créé un groupe de travail départemental (le GTUA : groupe technique urbanisme et agriculture) pour élaborer une solution en concertation : des hameaux agricoles où regrouper bâtiments et/ou logements des agriculteurs. Dans sa thèse de sociologie, Brigitte Nougarèdes (2013) a étudié le processus de conception de ces hameaux, les débats et négociations techniques qu'ils ont engendrés, la mise en œuvre de projets locaux dans plusieurs communes périurbaines, et les effets produits par la réception de cette innovation sur les agriculteurs et les habitants des villages concernés. Les trajectoires d'innovations ont été reconstituées pour comprendre les filiations et les ruptures depuis les lieux de conception du modèle nouveau (le GTUA) jusqu'aux acteurs locaux qui se sont appropriés cette nouveauté de mille manières. La double approche sociologique, en termes d'action publique négociée et d'analyse des réseaux de sociabilités locales, a permis de reconstituer différentes

[34] Pour Norman, les objets ne sont pas simplement des aides pour accomplir une tâche mais ils sont aussi des artefacts cognitifs qui modifient à la fois la structure de l'action et l'apparence du monde.

formes de territorialisation de la solution d'aménagement : allant d'une simple gestion sectorielle adaptée (sous-secteurs de la zone agricole constructibles) à la création de nouveaux quartiers d'habitations accueillant des agriculteurs et leurs sièges d'exploitation. Un résultat majeur de ce travail est l'analyse des conditions de prise en compte de l'activité agricole dans la conception de la politique locale de l'habitat. L'innovation territoriale est vue ici comme processus social de construction d'un nouveau mode d'habiter périurbain, c'est-à-dire d'une territorialité nouvelle (Nougarèdes & Soulard, 2010 ; Nougarèdes, 2013).

* En arrière-plan du SCOT de Montpellier se profilait un autre problème, global, largement posé dans les recherches sur l'agriculture périurbaine et les espaces ruraux (Perrier-Cornet, 2002 ; Sabatier, 2007) : la publicisation des espaces agricoles périurbains, c'est-à-dire le processus de transformation des espaces agricoles les rendant plus publics (Clément, 2012). La thèse de Camille Clément a décrypté ce phénomène global en cherchant à en comprendre ses traductions locales. Dans le Pays de Lunel, elle met en évidence l'importance du « couple territoire-lieu » pour comprendre comment la publicisation se territorialise, via les projets politiques du territoire d'une part, et via les pratiques spatiales à l'échelle du lieu d'autre part. Par exemple, le SCOT du Pays de Lunel revendique sa ruralité pour se démarquer face à Nîmes et Montpellier, tout en mobilisant l'agriculture locale et les habitants pour reconnecter les liens disparus, via des circuits courts alimentaires. Selon cette approche, l'innovation territoriale reposerait sur un processus combinant la mise en visibilité des espaces agricoles, la mise en débat de leurs fonctions et la traduction en pratiques et projets pour leurs usages. Tout en conservant des statuts juridiques et d'usages très divers, les espaces agricoles deviendraient des « biens communs » moteurs du développement territorial.

Les recherches de l'équipe ont continué à évoluer en intégrant toujours davantage le fait urbain dans la compréhension des relations villes – agricultures. De nouveaux domaines sont apparus : l'agriculture (intra)urbaine et l'alimentation des villes. Je citerai deux travaux récents – en cours - qui illustrent le regard nouveau porté sur l'innovation territoriale :

* La thèse d'Ophélie Robineau porte sur l'agriculture urbaine dans une ville africaine, Bobodioulasso. Cherchant à comprendre les raisons du maintien de l'agriculture en milieu urbain, elle montre que les agriculteurs inventent en permanence des solutions pour continuer à vivre en ville de leur activité. Les innovations en question ne sont pas tant des nouveautés techniques ou économiques dans les systèmes de production, que des « arrangements informels » grâce auxquels les agriculteurs anticipent, négocient, réagissent aux perturbations liées à l'environnement urbain, qu'il s'agisse du foncier, du voisinage, des décisions des autorités urbaines, etc. Les sites d'agriculture urbaine, nombreux à Bobodioulasso, forment ainsi des espaces mixtes où droit et pratiques rurales, vs urbaines, sont en perpétuelles négociations. L'innovation est territoriale au sens d'une contribution de l'agriculture à une urbanité en construction.

* Les recherches de Coline Perrin explorent comment les villes s'emparent de la question alimentaire au niveau local. Dans le cas de Perpignan, elle montre que l'alimentation génère une multitude d'initiatives dans les secteurs de l'agriculture, de l'éducation, de l'aménagement, de la santé et de l'énergie, sans qu'elle soit encore l'objet d'une politique globale. Par contre, certains acteurs, projets et lieux agencent, de façon souvent non intentionnelle, plusieurs secteurs d'intervention et laissent entrevoir les prémices d'une synergie possible au niveau territorial. Par ce travail, elle montre que la question alimentaire

élargit la palette des liens entre la ville et l'agriculture, sans que n'existe encore de véritable politique établie. L'innovation territoriale n'est pas encore là : elle pousse à réfléchir sur l'organisation territoriale à imaginer pour penser une stratégie alimentaire locale.

D'une certaine manière, les deux derniers exemples montrent l'exploration de territoires nouveaux : celui de la ville-campagne repensée à la lumière de l'agriculture et de l'alimentation. L'innovation territoriale peut être ici assimilée à une activité de re-conception par les chercheurs des territoires qu'ils observent : elle est conceptuelle. Le système agri-urbain de DAUME illustre ce nouveau point de vue.

En résumé, les premiers travaux sur le SCOT de Montpellier ont conduit l'équipe IT à faire l'hypothèse que les territoires périurbains sont des lieux propices aux innovations territoriales impliquant l'agriculture, notamment sa multifonctionnalité. Cette proposition rejoint celles des analystes du périurbain qui voient dans ces territoires aux contours flous et aux dynamiques fondées sur les mobilités des habitants, des lieux d'innovations sociales et politiques (Vanier, 2003b ; Valette, 2003). Oublié des politiques territoriales, le périurbain reste un point aveugle de l'aménagement, un entre-deux territorial supposé propice à l'invention de nouveaux modes de vie et de gouvernance territoriale (Banos & Sabatier, 2010). Du point de vue agricole, on peut tenir le même raisonnement : la proximité urbaine est facteur de perturbation de l'activité agricole, ce qui peut induire des innovations nécessaires à son adaptation (Sabatier, 2007).

Toutefois, l'innovation ne se décrète pas. Le concept d'innovation territoriale n'est introduit que comme hypothèse. Pour l'équipe IT, il s'agit tout d'abord de **spécifier un parti-pris d'analyse des relations ville-agriculture** : ces relations sont en construction permanente, elles supposent des actions volontaires pour articuler des « mondes sociaux » et des espaces géographiques, urbains et agricoles, qui coexistent tout en restant disjoints. Tout ceci place au cœur de nos recherches sur l'innovation le repérage et l'analyse de pratiques innovantes, de concepts, outils ou dispositifs créés ou mobilisés pour impulser le changement, de modes de gouvernance favorisant la participation ou le changement d'échelles, etc. …, autant d'objets divers qui peuvent concourir à articuler villes et agricultures.

L'innovation territoriale repose donc sur une large gamme d'acteurs, d'espaces et d'objets en interactions :

- son étude se distingue de celle de l'innovation-produit telle qu'élaborée par les services de R&D des entreprises ou des laboratoires de recherche. Elle ne se réduit pas à l'étude des activités qui sont formellement censées produire l'innovation, comme l'étudie par exemple la sociologie de l'innovation appliquée aux entreprises et aux laboratoires (Latour et Woolgar, 1988) ;
- elle ne correspond pas non plus à l'étude de la contribution de l'innovation à la croissance économique des territoires comme l'étudient les économistes régionaux, en se basant là-encore souvent sur la présence des services R&D et d'entreprises *high tech* pour qualifier les territoires innovants (Torre & Wallet, 2012) ;
- elle vise plutôt à saisir le mouvement permanent qui mobilise des acteurs pour imaginer, tester et négocier des solutions à la trajectoire incertaine, dans laquelle la force des croyances et la recherche de sens incitent simultanément les acteurs à la mobilisation et au désengagement (Alter, 2000).

L'innovation est donc vue comme une démarche de transformation sociale dans laquelle les territoires urbains seraient le creuset de nouvelles formes d'organisation et de partenariats innovants. Pour large qu'elle soit, cette définition de l'innovation correspond bien à ce que l'équipe IT cherche à saisir : inventer un territoire, construire une territorialité nouvelle, territorialiser une innovation externe, sont autant de points de vue sur l'innovation mobilisés dans l'équipe (Soulard et al , 2013).

6.3. Bilan et perspectives de recherche

Depuis 2007, je me suis investi dans l'animation de l'équipe IT avec Lucette Laurens et Eduardo Chia, pour structurer ses nouvelles recherches et accueillir des doctorants et des jeunes chercheurs. Deux étapes ont marqué la dynamique collective de recherche. Les travaux et projets qui viennent de se terminer ont porté sur les projets agri-urbains comme point d'entrée dans l'analyse des connections entre agricultures et villes. Initiés par l'étude du SCOT à Montpellier, les études ont porté sur les terrains régionaux du Languedoc-Roussillon. La thématique de l'innovation territoriale a permis de relier nos études de cas à une problématique commune en phase avec la dynamique scientifique de l'UMR Innovation (Jarrige et al., 2008). Les recherches qui leur succèdent ouvrent des perspectives nouvelles. Le couple agriculture-ville est replacé dans un « système élargi », articulant étude des dynamiques territoriales et gouvernance des projets agri-urbains, en comparant comment les systèmes agri-urbains qui en résultent se déclinent dans différentes villes et pays. Les projets DAUME et SURFOOD illustrent ce triple élargissement : thématique, interdisciplinaire et international. De nouvelles perspectives s'ouvrent alors.

Tout d'abord poursuivre la dynamique engagée vers une recherche qui intègre les relations ville-agriculture. L'interdisciplinarité avec les études urbaines ne fait que commencer. Le projet DAUME doit favoriser son développement. Le concept de système agri-urbain sert de prétexte scientifique à ce rapprochement. Pour le confirmer, des événements scientifiques sont à développer pour former une communauté interdisciplinaire qui n'existe pas ou très peu. La dynamique d'animation scientifique liée à Surfood, avec le colloque AESOP 2013 que nous avons co-organisé sur *L'innovation dans les systèmes alimentaires des villes*, et liée à DAUME qui organisera le colloque ASRDLF 2015 sur *Les relations ville-agriculture-alimentation en Méditerranée*, serviront ce dessein.

Les approches de l'innovation se diversifient. Les projets agri-urbains ne sont plus les seuls points d'entrée. L'approche systémique des liens ville-agriculture amène à inclure d'autres processus dans le repérage d'innovations agri-urbaines. Les recherches de l'équipe sur le foncier se renouvellent dans cette perspective, pour sortir de « l'impasse foncière » dans laquelle on se trouve pris si on limite les études au droit et à l'action publique : le foncier agricole doit être repensé dans une conception élargie, déspécialisée, des processus de territorialisation des liens ville-agriculture-alimentation ; les recherches doivent explorer, comparer et tester des innovations de rupture. Les projets de recherche de Françoise Jarrige et de Coline Perrin empruntent cette évolution avec des regards économique et géographique complémentaires. Concernant les recherches géographiques entrant par les pratiques, elles sont en plein renouvellement, avec l'approfondissement du concept de « pratique habitantes » qui permet de revisiter les pratiques agricoles, mais aussi les sites urbains et les « pratiquants agricoles » concernés. Les thèses de Brigitte Nougarèdes et d'Ophélie Robineau sur les modes d'habiter en ville et dans le périurbain, s'inscrivent dans

ces nouvelles approches, de même que les travaux de Pascale Scheromm qui lance l'idée d'une « géographie de l'expérience agricole des citadins ». Les approches par le paysage et le patrimoine restent des angles d'analyse originaux de la problématique agri-urbaine. Les travaux développés sur ce thème dans l'ANR PATERMED[35], portés dans l'UMR par Lucette Laurens, peuvent être prolongés en insérant mieux la problématique environnementale de l'agriculture urbaine, et les échanges interdisciplinaires avec la biogéographie et l'écologie urbaine. Les perspectives ouvertes par les travaux actuels de l'équipe ne manquent donc pas.

Mon mémoire d'HDR a aussi permis d'identifier des dimensions d'analyse absentes ou insuffisamment étudiées. Trois fronts nouveaux me semblent à explorer dans les années futures, soit en enrichissement des travaux existants, soit en impulsant de nouvelles recherches, via des thèses ou des recrutements :

- **Les mobilités agricoles** (pour exercer l'activité). C'est un processus-clé de l'adaptation de l'agriculture au territoire, particulièrement exacerbé en milieu urbain et périurbain. J'ai présenté dans ce mémoire un cadre d'analyse géographique de l'activité agricole qui inclut les mobilités. Or, cette dimension est globalement sous-estimée dans la recherche agricole, alors que l'environnement urbain démultiplie les mobilités agricoles, parfois sur de longues distances. La manière dont le rapport à la mobilité se construit diffère selon les systèmes agricoles, c'est à prendre en compte dans l'étude des processus d'innovation et de développement ;
- **Le temps long (**des liens ville-agriculture). Les recherches sur l'AU sont dominées par l'actualité du problème dans les nombreuses villes où elle se développe. Or, plus je travaille dans ce domaine, plus je constate le poids de l'histoire, des héritages, des inerties sur le long terme … dans les dynamiques agri-urbaines actuelles. Prendre en compte le temps long ouvre la voie à une analyse en terme de transition agri-urbaine qui pourrait faire le lien avec les recherches de l'INRA sur les transitions agro-écologiques. J'ai commencé à explorer cette question avec des historiens et des archéologues, pour constater que l'histoire agricole des villes n'est que ponctuellement étudiée. Avec les historiens de Montpellier et de Caen, je projette d'organiser un colloque sur l'histoire et la géographie agricole des villes, qui pourrait se tenir en 2016 à Montpellier.
- **Les solidarités villes-campagnes autour de l'alimentation**. Les travaux sur l'AU sont également par trop centrés sur la ville et sa périphérie. Les années récentes m'ont conduit à explorer comment l'agriculture investit l'espace urbain. La question alimentaire amène une nouvelle piste : la construction de liens entre les villes et leurs « bassins nourriciers » risque de se poser de plus en plus. C'est une hypothèse, à vérifier. Pour enclencher cette réflexion, le programme Surfood m'a permis de formuler un projet de thèse sur les relations villes et céréales en Méditerranée. L'hypothèse qui sous-tend ce travail est que les céréales sont un bon point d'entrée pour élargir à une échelle de bassin/région de production l'observation des liens ville-agriculture. En Méditerranée, le blé dur est un bon cas d'étude pour explorer cette nouvelle piste car cette production, autrefois de masse, commence à se démarquer pour faire face aux concurrences avec les nouvelles régions de production plus au nord, et sous l'effet de dynamiques développant des filières courtes locales (paysans bio pastiers, boulangers) ou régionale (projets de recherche-développement sur la

[35] Projet de recherche sur les dynamiques des paysages et des terroirs de la vigne et de l'olivier en Méditerranée.

valeur panifiable du blé dur, sur la recherche de farines sans gluten).

En somme, élargir l'espace et le temps de la géographie agricole des villes résume mes perspectives scientifiques sur ce thème. Ces perspectives se présentent au moment où mon unité prépare son projet quinquennal 2015-2019. C'est le moment idoine pour retravailler les axes de recherche, la politique d'accueil de doctorants et le choix des terrains et partenariats, tant au niveau national qu'international.

Concernant l'évolution future de mes activités, mon mandat de directeur d'unité se terminant fin 2014, j'envisage de développer des activités davantage liées au développement de ma thématique et de ma discipline à l'INRA et dans les collaborations scientifiques avec les équipes universitaires : une géographie tournée vers l'action et le développement, le développement des recherches interdisciplinaires sur l'agriculture urbaine et la contribution à la structuration d'un réseau international de collaborations scientifiques en Méditerranée.

Je terminerai ces perspectives par deux problèmes rencontrés dans les recherches sur les relations ville-agriculture : la construction de partenariats socio-économiques pérennes et l'émergence d'une communauté scientifique identifiable.

Au cours de ma carrière, j'ai beaucoup travaillé sur les partenariats entre la recherche et le développement. Depuis que je m'intéresse à l'agriculture urbaine, je constate les difficultés à construire des partenariats structurés sur ce thème. L'équipe se trouve dans une situation paradoxale : alors que les demandes opérationnelles sont nombreuses, à l'exemple de l'étude du SCOT, il est difficile et rare de transformer ces demandes en partenariat de recherche construit sur du temps long. Omniprésent, le partenariat est marqué par les interventions ponctuelles auprès de professionnels via des conférences, des animations d'ateliers, des expertises ponctuelles. Cette situation nécessite de réfléchir aux partenariats pertinents pour coopérer sur du temps long : peut-être faut-il privilégier le niveau national des organismes et des réseaux de recherche-développement. Ma contribution à l'innovation sera à développer à partir de cette réflexion, via des dispositifs plus pérennes.

Enfin, symétriquement au problème du partenariat, la communauté des chercheurs qui s'intéressent à l'agriculture urbaine est atomisée. En fait, elle n'existe pas vraiment. La revue internationale de littérature sur l'agriculture urbaine effectuée dans DAUME a confirmé cette dispersion, que ce soit dans les disciplines, dans les revues ou dans les équipes de recherche. Ma participation à la première école thématique tenue à Strasbourg en juin 2013, a également confirmé cette impression de dispersion : la plupart des participants étaient des nouveaux venus sur le thème depuis moins de deux ans ! Souhaitant développer des activités d'édition scientifique au cours de la dernière partie de ma carrière, je m'interroge sur la pertinence et la faisabilité de créer une revue scientifique pour ce domaine. En tous cas, je compte réfléchir sur cette piste, en étant ouvert à toute autre initiative qui contribuera à unifier les recherches sur l'agriculture urbaine.

Conclusion

De l'environnement à la ville, de l'exploitation au territoire, l'étude de l'action géographique de l'agriculteur balise mon parcours scientifique. Tout au long de ce mémoire, j'ai tenté d'en restituer les enjeux, les méthodes, les résultats et les perspectives.

Au gré de ma carrière, mes contributions scientifiques ont emprunté différentes approches, agençant des travaux de recherche théoriques, méthodologiques et appliqués. Deux thématiques scientifiques scandent la progression de mes travaux : l'étude des relations agriculture-environnement qui démarre avec la thèse et se prolonge par des approches territoriales en France, et l'agriculture urbaine qui prend son véritable essor avec le projet DAUME sur la Méditerranée. Tout un ensemble d'activités ont environné ce parcours personnel : la recherche partenariale avec le développement, la formation master et doctorale, la gestion de la recherche, les missions institutionnelles. C'est le propre du métier d'ingénieur de recherche que d'agencer ces différentes activités : cette culture professionnelle me convient.

L'HDR m'a permis une prise de recul théorique sur ce qui constitue le cœur de mon positionnement scientifique : une géographie de l'espace vécu des agriculteurs qui vise à saisir les transformations de leur activité dans la société contemporaine, aujourd'hui urbaine et « glocalisée ». Elle m'a aussi offert l'opportunité de reconstruire une cohérence scientifique, bilan d'une vingtaine d'années de recherche. J'ai constaté ce faisant que mes activités avaient profondément changé depuis mon arrivée à Montpellier : engagement dans une nouvelle thématique de recherche, prise de responsabilités dans la gestion de la recherche, investissement dans l'encadrement de doctorants. Ces évolutions ont donné une autre dimension à mes recherches, plus ambitieuses au plan interdisciplinaire, plus ouvertes sur les échanges scientifiques internationaux, et plus engagées dans la formation doctorale.

Ce bilan était nécessaire pour dégager des perspectives futures claires, tournées vers la direction de collectifs de recherche sur une thématique en plein développement. Mon projet d'HDR vise à impulser une dynamique collective de recherche. Le projet scientifique est rédigé dans cette optique : fournir un matériau utile aux étudiants et aux chercheurs qui veulent positionner leurs approches dans le champ des recherches sur les interfaces entre villes et agricultures. Il peut aussi aider à structurer des travaux futurs, comme des projets de thèse ou des échanges avec des laboratoires étrangers qui alimenteront les recherches de l'unité Innovation. Un autre objectif maintenant serait de m'impliquer davantage dans l'activité éditoriale quand des opportunités se présenteront. Il est aussi, dans la mesure du possible, d'effectuer un séjour dans une université étrangère américaine dans le domaine des études agraires et de l'aménagement.

Enfin, je souhaite que cette HDR aide à poursuivre le dialogue à l'INRA sur la place de la géographie dans la recherche agronomique. Discipline créée pour comprendre les interfaces entre les sociétés et leurs milieux, la géographie gagne à être mieux connue et valorisée dans l'institut. Gageons que cette HDR apporte une pièce à l'édifice d'une science agronomique ancrée dans les territoires de la société urbaine.

Références bibliographiques

Agrimonde (2009). Agricultures et alimentations du monde en 2050 : scénarios et défis pour un développement durable. Rapport INRA et CIRAD, février 2009 , 205 p.

Albaladejo C., Casabianca F. (1997). La recherche-action. Ambitions, pratiques, projets, Études et recherche sur les systèmes agraires et le développement, 30.

Alphandéry P., Bourliaud J. (1996). L'agri-environnement, une production d'avenir ? *Etudes Rurales*, 141-142 : 21–43.

Alter N. (2000). L'innovation ordinaire. Paris : PUF, 278 p. (Sociologies).

Ascher F. (1995). Métapolis ou l'avenir des villes. Paris : Odile Jacob, 346 p.

Aubry C. (2007). La gestion technique des exploitations agricoles composante de la théorie agronomique. Mémoire HDR. Toulouse (FRA) : Institut National Polytechnique de Toulouse. 101 p.

Ba A., Aubry C. (2011). Diversité et durabilité de l'agriculture urbaine : une nécessaire adaptation des concepts ? *Norois*, 221 : 11-24.

Baeschler J. (1986). Les présupposés de la comparaison. In: Berthoud G. & Busino G., « La comparaison dans les sciences humaines et sociales », *Revue Européenne des Sciences Sociales*, XXIV (72) : 17-32.

Banos V. (2011). L'ouverture au public des exploitations agricoles en Dordogne : processus de publicisation ou diffusion des normes urbaines ? *Norois*, 218 : 25-39.

Banzo M. (2009). L'espace ouvert pour une nouvelle urbanité, HDR, Université Bordeaux 3.

Barbier M., Soulard C.T.. (2011). Mission Part'Dev : évaluation des dynamiques partenariales au SAD. Rapport final, edited by INRA-SAD, 97 p.

Baudry J., Jouin A., coord., (2003). De la haie aux bocages : organisation, dynamique et gestion. Paris : INRA Editions, 435 p.

Baudry L. (2011). Les community gardens de New York City : de la désobéissance civile au développement durable. *Revue française d'études américaines*, 3 (129) : 73-86.

Bauer G., Roux J.M. (1976). La rurbanisation ou la ville éparpillée. Paris : Le Seuil.

Bellon S., Etienne M., Lecrivain E., Navarette M. (2005). Activités agricoles, territoires et questions d'environnement : quelles entités d'action ? In: Prévost P. (ed.), Agronomes et territoires. Deuxième édition des entretiens du Pradel. Actes du colloque du 13 septembre 2002. Paris : L'Harmattan, p. 199-211.

Ben Ali D., Di Giulio A., Lasram M., Lavergne M. (1996). Urbanisation et agriculture en Méditerranée : conflits et complémentarités. Paris : L'Harmattan.

Benoît M., Deffontaines J.P., Lardon S. (2006). Acteurs et territoires locaux: Vers une géoagronomie de l'environnement. Versailles : Editions Quae.

Benoit M., Rizzo D., Marraccini E., Moonen C., Galli M., Lardon S., Rapey H., Thenail C., Bonari E. (2012). Landscape agronomy to deal with agricultural landscapes dynamics. *Landscape Ecology*, 27(10) : 1385-1394.

Berque A. (2008). Ce qui est en jeu dans la ville-campagne. In: Monteventi Weber L., Deschenaux C. et Tranda-Pittion M. (eds.), Campagne-ville. Le pas de deux, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, p. 199-210.

Berten A. (1999). Dispositif, médiation, créativité : petite généalogie. In: HERMES, « Le dispositif, entre usage et concept », CNRS, n°25 : 33-47.

Bertrand G. (1992). Territorialiser l'environnement. *Géodoc*, 37 : 3-17.

Bertrand M., Gambino M. (2008). Autour de la territorialité : évidence, pertinence, utilité ? *Géodoc*, 55 : 13 p.

Beuret J.E. (1999). Petits arrangements entre acteurs… Les voies d'une gestion concertée de l'espace rural. Nature, Sciences, Sociétés, 7(1) : 21-30.

Beuscart J.S., Peerbaye A. (2006). Histoires de dispositifs (introduction). *Terrains & travaux*, 2 (11) : 3-15.

Bhatt V., Kongshaug R., eds. (2005). Making The Edible Landscape. A Study of Urban Agriculture in Montreal. Montreal : Minimum Cost Housing Group, School of Architecture, McGill University.

Bihannic L., Michel-Guillou E. (2011). Développement durable et agriculture durable : sens du concept de « durabilité » à travers la presse régionale et le discours des agriculteurs. *Développement Durable et Territoires*, 2(3). En ligne : http://developpementdurable.revues.org/9076.

Billaud J.P. (1984). Marais Poitevin. Rencontres de la terre et de l'eau. Paris : L'Harmattan.

Blanc N. (2010). De l'habitabilité urbaine. In: Coutard O., Lévy JP. (eds.), Écologies urbaines. Paris : Economica- Anthropos, p. 169-183.

Blanc-Pamard C. (1986). Dialoguer avec le paysage ou comment l'espace écologique est vu et pratiqué par les communautés rurales des hautes terres malgaches. In: Chatelin Y., Riou G. (eds.), Milieux et paysages. Paris : Masson, p. 17-36.

Blanc-Pamard C. (1992). Evénement, avènement ? A la recherche d'une nature partenaire. In: Jollivet M. (ed.), Sciences de la Nature, sciences de la société : les passeurs de frontières. Paris : CNRS-Editions, p. 387-401.

Blanc-Pamard C., Milleville P. (1985). Pratiques paysannes, perception du milieu et système agraire. A travers champs, agronomes et géographes, Paris : ORSTOM, Collection Colloques et Séminaires, p. 101-138.

Bonnaud T., Soulard C.T., Lémery B. (2005). Etudes et concertations sur l'agriculture périurbaine dijonnaise. Rapport INRA Listo Dijon & Communauté d'agglomération du Grand Dijon, 2 vol., 39 p. + 197 p.

Boudjenouia A., Fleury A., Tacherift A. (2008). L'agriculture périurbaine à Sétif (Algérie) : quel avenir face à la croissance urbaine ? *Biotechnologie, agronomie, société et environnement*, 12(1) : 23-30.

Boukharaeva L., Marloie M. (2010). L'apport du jardinage urbain de Russie à la théorisation de l'agriculture urbaine. *VertigO*, 10 (2). En ligne : http://vertigo.revues.org/9919.

Boukharaeva L.M., Chianca G.K., Marloie M., Machado A. T., de Toledo Machado C.T. (2005). L'agriculture urbaine comme composante du développement humain durable: Brésil, France, Russie. *Cahiers Agricultures*, 14(1) : 154-158.

Boulianne, M. (1998). Le potentiel des jardins communautaires pour le développement des collectivités locales: éléments pour l'analyse de l'intervention au Mexique et au Québec. Université du Québec à Hull, Chaire de recherche en développement communautaire.

Bouraoui M., Houman B. (2007) « Valorisation des eaux pluviales et grises en agriculture urbaine pour l'amélioration des conditions socio-économiques des populations défavorisées : Le cas de la ville de Soukra dans le Grand Tunis ». Communication au colloque Les agricultures périurbaines, un enjeu pour la ville. ENSP - UMR GECKO, Université de Paris X Nanterre du 10 au 12 octobre 2007.

Bryant C., Desroches S., Clément C. (2003). Rapport de recherche sur la comparaison des systèmes agricoles périurbains et non périurbains. Ministère de l'environnement du Québec. Université de Montréal, 84 p.

Bryant C.R. (1997). L'agriculture périurbaine : l'économie politique d'un espace innovateur. *Cahiers Agriculture*, 6(2): 125-130.

Bulher E-A., Soulard C-T., Lopez-Ridaura S., Camara A. (2010). « Farms and territories: croissing agronomy and geogaphy to elaborate multifunctional farming systems ». Presented at Symposium ISDA "Innovation and sustainable development in Agriculture and Food", 28-30 juin 2010, Montpellier, France.

Busck A.G. (2002). Farmers' Landscape Decisions: Relationships between Farmers' Values and Landscape Practices. *Sociologia Ruralis*, 42(3): 233-249.

Byé P., Muchnik J., eds. (1995). Innovation et sociétés. Quelles agricultures ? Quelles innovations ?. Vol 1. Dynamisme temporels de l'innovation. Ed. CIRAD, 242 p.

Callon M. (1986). Éléments pour une sociologie de la traduction. *L'Année sociologique*, 36 : 169-208.

Callon M., Lascoumes P., Barthes Y. (2001). Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique. Paris, Seuil, 358 p.

Candau J., Ruault C. (2005). Evolution des modèles professionnels en agriculture : scènes de débat, questions d'écologie et catégories de connaissances. *Cahiers d'économie et sociologie rurales*, 75 : 51-74.

Caron P. (2012). Préface. In: Coudel, E., H. Devautour, Soulard CT., Faure G., Hubert B. (2012). « Apprendre à innover dans un monde incertain ». QUAE Editions – CTA, p. V-VII.

Caron P., Reig E., Roep D., Hediger W., Cotty T., Barthelemy D., Hadynska A., Hadynski J., Oostindie H., Sabourin E. (2008). Multifunctionality: epistemic diversity and concept oriented research clusters. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology*, 7(4): 319-338.

Cavailhès J., Wavresky P. (2007). Les effets de la proximité de la ville sur les systèmes de production agricoles. *Agreste Cahiers*, 2 : 41-47.

Chalas Y. (2001). Villes contemporaines. Paris : Éditions Cercle d'Art, 208 p.

Charbonneau M. (2009). Système de peuplement dispersé et regroupement dans les sociétés pastorales andines. *Annales de géographie*, 6 ; 637-658.

Chautard G., Villalba B., Zuindeau B. (2003). Gouvernance locale et développement durable. Editorial. Développement Durable et Territoires. Dossier n°2 Gouvernance locale et développement durable http://developpementdurable.revues.org.

Chauveau JP., Yung J., eds. (1995). Innovation et sociétés. Quelles agricultures ? Quelles innovations ?. Vol 2. Les diversités de l'innovation. Ed. CIRAD, 380 p.

Chevassus-au-Louis B., Génard M., Glaszmann J.-C., Habib R., Houllier F., Lancelot R., Malézieux E. et Muchnik J. (2008). « L'intégration, art ou science ? » Communication au colloque « Partnerships, Innovation, Agriculture », Paris, 3 juin 2008.

Chia E. (2008). « Gouvernance territoriale et apprentissages sociotechniques ». In: 45. Colloque ASRDLF. Territoires et action publique territoriale: nouvelles ressources pour le développement régional, edited by ASRDLF. Rimouski, Québec: ASRDLF.

Cholley A. (1946). Problèmes de structure agraire et d'économie rurale. *Annales de Géographie*, 55 / 298 : 81-101.

Clavel L., Soudais J., Baudet D., Burger-Leenhardt D. (2011). Integrating expert knowledge and quantitative information for mapping cropping systems. *Land Use Policy*, 28 (1) : 57-65.

Clément C. (2012). La publicisation des espaces agricoles périurbains : du processus global à la fabrique du lieu. Thèse de doctorat en géographie et aménagement de l'espace, Université Montpellier, INRA-Supagro, 534 p.

Cochet H. (2012). The « systeme agraire » : concept in francophone peasant studies. *Geoforum*, 43(1) : 128-136.

Colonna P., Fournier S., Touzard JM. (2011). Systèmes alimentaires. In: Esnouf C., Russel M., Bricas N. (eds.), « Contribution à la réflexion prospective alimentation durable », QUAE, Versailles.

Compagnone C., Granger S., Soulard C.T. (2007). Change of forage practices and technical dialogues between beef cattle farmers in Burgundy, 14 th Symposium of the European Grassland Fédération, « Permanent and temporary grassland: plant, environment and economy », Gent (Belgium), 5-7/09/2007, De Vliegher A., Carlier L. (ed.): 564-567.

Consales J.N. (2000). Les jardins familiaux marseillais: laboratoires territoriaux d'une agriculture urbaine en Méditerranée. *Méditerranée*, 95 (3-4) : 81-88.

Coudel E., Devautour H., Soulard C.T., Faure G., Hubert B. (2012). Apprendre à innover dans un monde incertain. Concevoir les futurs de l'agriculture et de l'alimentation. Versailles : QUAE Editions – CTA, 233 p.

Coudel E., Devautour H., Soulard C.T., Faure G., Hubert B. (2013). Renewing Innovation Systems in Agriculture and Food: How to go towards more sustainability? Wageningen : Wageningen Academic Publishers, 240 p.

Courtot R. (1996). Agriculture, paysage et patrimoine aux portes des villes (Note). *Méditerranée*, 83(1-2), 109-112.

Darré J.P., Leguen R., Lémery B. (1989). Changement technique et structure professionnelle locale en agriculture. *Economie Rurale*, 192-193 : 115-122.

Debarbieux B, Vanier M. (2002). Ces territorialités qui se dessinent. La Tour d'Aigues : Éd. de l'Aube ; Paris : Datar, 267 p.

Deffontaines J.P. (1996). Enjeux spatiaux en agronomie. *Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, 82(8).

Deffontaines J.P. (2001). Ressources naturelles et développement durable en agriculture, le point de vue d'un agronome. In Jollivet M., "Le développement durable, de l'utopie au concept, de nouveaux chantiers pour la recherche", Paris, Elsevier, pp. 131-142.

Deffontaines J.P., Brossier J. (2000). Système agraire et qualité de l'eau. Efficacité d'un concept et construction négociée d'une recherche. *Nature, Sciences, Sociétés*, 8/1 : 14-25.

Deffontaines P. (1932). Les hommes et leurs travaux dans les pays de la Moyenne Garonne (Agenais, Bas-Quercy). Lille : SILC, 462 p.

Desbois H., Le Tourneau F.-M. (1999). Tokyo et les campagnes: la progression de la banlieue à Toride. *Mappemonde*, 3 : 28-32.

Deverre C., Mormont M., Soulard C.T. (2002). La question de la nature et ses conséquences territoriales. In: Perrier-Cornet P. (ed.), « Repenser les campagnes La Tour d'Aigues : Éd. de l'Aube ; Paris : Datar, p. 217-238.

Di Méo G. (1998). Géographie sociale et territoires. Paris : Nathan, 320 p.

Di Mèo G. (1999). Géographies tranquilles du quotidien Une analyse de la contribution des sciences sociales et de la géographie étude des pratiques spatiales. *Cahiers de Géographie du Québec*, 43(118) : 75-93.

Dionizio L. (2008). Utilisation de l'espace par les équidés dans les espaces périurbains de Caen et Montpellier. Mémoire Master Recherche, Université Lyon II, INRA UMR Innovation, 60 p.

Donadieu P. (1998). Campagnes urbaines. Arles : Actes Sud; Versailles: École nationale supérieure du paysage, 219 p.

Doré T., Le Bail M., Martin P., Papy F. (2002). Les exploitations agricoles et la gestion des territoires : questions de recherche. In: Billaud J.P. (ed.), Environnement et gestion des territoires - L'expérience agri-environnementale française, Paris : La documentation française.

Dubois-Taine G. (dir.) (2007). La ville émergente. Résultats de recherche, Cachan, CERTU-PUCA, 232 p.

Dufoux M., Kockmann F., Soulard C.T. (2006). Comment animer et négocier un projet territorial multi-enjeux ? Synthèse du Défi Saint Germain du Plain. Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire; INRA Listo Dijon; Agence de l'Eau RM&C; Commune de Saint-Germain du Plain, 25 p.

Dumont M., Hellier E. (2010). Les nouvelles périphéries urbaines. Formes, logiques et modèles de la ville contemporaine. Rennes : Presses universitaires de Rennes, 218 p.

Durbiano (2001). De la huerta au parc agraire : la basse vallée du Llobregat. *Rives nord-méditerranéennes*, 8/2001. Mis en ligne le 22 juillet 2005 : http://rives.revues.org/52.

Duvernoy I. (2002). Espace agricole périurbain et politiques communales d'aménagement : L'exemple de l'agglomération albigeoise. *Cybergéo, Revue européenne de géographie*, document 208, 05/03/2002, 12 p. En ligne : http://cybergeo.revues.org/1965.

Elloumi M., Jouve A.M., Napoléone C., Paoli J.C. (eds) (2011). Régulation foncière et protection des terres agricoles en Méditerranée. *CIHEAM, Options Méditerranéennes, Série B : Etudes et Recherches*, 66 : 172 p.

Eloy L., Le Tourneau F.M. (2009). L'urbanisation provoque-t-elle la déforestation en Amazonie? Innovations territoriales et agricoles dans le nord-ouest Amazonien (Brésil). Annales de géographie, 3 ; 204-227.

Emelianoff C. (2007). Qu'est-ce qu'une ville durable ? *Problèmes politiques et sociaux*, 933 : 27-28.

Emelianoff, C. (1999). La ville durable, un modèle émergent: géoscopie du réseau européen des villes durables (Porto, Strasbourg, Gdansk) (Doctoral dissertation).

Esposito-Fava A. (2010). Territorialisations et action agricole : quelles ressources et dispositifs pour quelles gouvernances ? une analyse à partir des cas du parc naturel régional du marais du cotentin et du bessin, de métropole savoie et de rovaltain. Thèse Université Joseph-Fourier - Grenoble I, (12/07/2010), Bernard Pecqueur (Dir.), http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00536654

Faure A., Négrier E., Ed. (2007). Les politiques publiques à l'épreuve de l'action locale : Critiques de la territorialisation. Paris : L'Harmattan.

Fleury A., Moustier P. (1999). L'agriculture urbaine, infrastructure de la ville durable. *Cahiers Agricultures*, 8 : 25-30.

Flichy P. (1995). L'innovation technique. Paris : Editions La Découverte.

Foucault M. (1975). Surveiller et punir. Naissance de la prison. Paris : Gallimard.

Frémont A. (1976). La région, espace vécu. Paris : PUF.

Friedmann H. (2012). Reinhabiting our Earthly Home: Ways to Reshape an Urban Foodshed. U Toronto, Canada, http://www.ssc.wisc.edu/~wright/ASA/Harriet%20Friedman%20--%20real%20utopia%20proposal%20on%20Food%20&%20agriculture%20-%20July15%20draft.pdf

Gallais J. (1967). Le delta intérieur du Niger. Mémoires de l'IFAN, Dakar.

Gallais J. (1984). Hommes du Sahel. Paris : Ed. Flammarion.

García-Ruiz J.M., López-Moreno J. I., et al. (2011). Mediterranean water resources in a global change scenario. *Earth-Science Reviews*, 105(3–4): 121-139.

Giacchè G., Torquati B., Scazzosi T., Branduini P. (2012). Le pacte agriurbain de la vallée ombrienne et les districts agricoles et culturels de Milan. Projets de paysage, URL :

http://www.projetsdepaysage.fr/fr/le_pacte_agriurbain_de_la_vallee_ombrienne_et_les_districts_agricoles_et_culturels_de_milan.

Giraut F., 2013. Le concept de territoire revisité. Conférence plénière au colloque Canal 2013 « Circulations et appropriations des normes et des modèles de l'action locale », 20-23 mars, Agropolis International, Montpellier, France.

Giraut, F. (2008). Conceptualiser le territoire. *Historiens & Géographes*, 403 : 57-68.

Godard O., Hubert B. (2002). Le Développement durable et la recherche scientifique à l'INRA: rapport à madame la Directrice générale de l'INRA. Rapport intermédiaire de mission, 23 décembre 2002, INRA, Paris.

González Turmo I. (2012). Chapitre 5. La diète méditerranéenne: consommation, cuisines et pratiques. In: MediTERRA 2012, Paris : Presses de Sciences Po, p. 121-140.

Goulet F. (2012). La notion d'intensification écologique et son succès auprès d'un certain monde agricole français: une radiographie critique. *Le Courrier de l'environnement de l'Inra,* 62 : 19-29.

Gourou P. (1973). Pour une géographie humaine. Paris : Flammarion.

Gourou P. (1973). Riz et civilisation. Paris : Fayard.

Goxe A. (2007). Gouvernance territoriale et développement durable : implications théoriques et usages rhétoriques. In: Pasquier R., Simoulin V., Weisbein J. La gouvernance territoriale. Pratiques, discours et théories. Paris, L.G.D.J. (Collection Droit et Société, 44), p. 151-170.

Grandchamp Florentino L. (2012). Définir les contours de l'agriculture urbaine et sa contribution à l'émergence de la ville durable. *Revue des sciences sociales*, 47 : 140-151.

Grasland C. (1999). Morphologie sociale et morphologie spatiale. Projet département SHS du CNRS, 1999-2001.

Greimas A.J. (1966). Sémantique structurale. Ed. Larousse, Paris.

Grosjean B. (2010). Urbanisation sans urbanisme. Une histoire de la « ville diffuse », Belgium, Mardaga.

Guéranger D. (2012). La monographie n'est pas une comparaison comme les autres. Les études de l'intercommunalité et leur territoire. In: de Verdalle L., Vigour C., Le Bianic T., « Ce que comparer veut dire ». *Terrains & Travaux*, 21 : 23-36.

Gumuchian H., Grasset E., Lajarge R., Roux E. (2003). Les acteurs, ces oubliés du territoire. Paris : Economica, 186 p.

Habermas J., 1987 (1981). Théorie de l'Agir Communicationnel. Tome 1: Rationalité de l'agir et rationalisation de la société. Tome 2: Pour une critique de la raison fonctionnaliste. Fayard.

Hatchuel A. (2000). Recherche, intervention et production de connaissances. In: Actes du séminaire PSDR de Montpellier, Paris, Inra, 2, 27-40.

Hebbert, M. (1994). Sen-biki amidst Desakota: urban sprawl and urban planning in Japan. In Shapira P., Masser I., Edgington DW., « Planning for cities and regions in Japan », Liverpool Univ. Press, 70-91.

Hénin S. (1980). Activités agricoles et qualité des eaux. Rapport du groupe de travail. Ministère de l'Agriculture, Ministère de l'Environnement, Paris, octobre 1980.

Hervieu B., Viard J. (2005). Au bonheur des campagnes (et des provinces). La Tour d'Aigues: Éditions de l'Aube, 3e édition, 154 p.

Hervieu, B. (2002). La multifonctionnalité de l'agriculture: genèse et fondement d'une nouvelle approche conceptuelle de l'activité agricole. *Cahiers d'études et de recherche francophone / Agriculture*, 6 : 415-419.

Hiranandani V. (2010). Sustainable agriculture in Canada and Cuba: a comparison. *Environment, Development and Sustainability*, 12(5) : 763–775.

Hoyaux A-F (2002). Entre construction territoriale et constitution ontologique de l'habitant : Introduction épistémologique aux apports de la phénoménologie au concept d'habiter. *Cybergéo, Revue européenne de géographie*, document 216, 29/05/2002. En ligne : http://cybergeo.revues.org/1824.

Hubert B., Billaud J-P. (2008). Pour ne plus voir d'émeutes de la faim : une troisième frontière agraire à explorer ? *Natures Sciences Sociétés*, 16(2) : 109-110.

Hubert B., Godard O. (2002). Le développement durable et la recherche scientifique à l'INRA. Rapport INRA, 58 pages.

Imache A., Hartani T., Bouarfa S., Kuper M. (2010). La Mitidja 20 ans après : réalités agricoles aux portes d'Alger. Alger: Editions Alpha, 285 p.

Indovina F. (1990). La città diffusa. Venècia: Istituto Universitario di Architettura e urbanismo di Venezia.

Inra-Sad (1996). Programme de recherche agriculture-environnement-Vittel (AGREV). Rapport de synthèse, Inra-Sad Versailles-Dijon-Mirecourt, 41 p.

Jarrige F., et al. (2006). La prise en compte de l'agriculture dans les nouveaux projets de territoires urbains. Exemple d'une recherche en partenariat avec la Communauté d'Agglomération de Montpellier. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 3 : 393-414. DOI : 10.3917/reru.063.0393.

Jeantet A. (1998). Les objets intermédiaires dans la conception. Eléments pour une sociologie des processus de conception. *Sociologie du travail*, 3 : 291-316.

Jollivet M., dir. (1988). Pour une agriculture diversifiée. Paris : Ed. l'Harmattan, 335 p.

Jollivet M., dir. (1992). Sciences de la Nature, Sciences de la Société : les passeurs de frontières. Paris : CNRS-Editions, 589 p.

Jollivet M., Pavé A. (1993). L'environnement, un champ de recherches en formation. *Natures Sciences Sociétés*, 1(1) : 6-20.

Jouve A.-M., Napoleone C. (2003). Stratégie des agriculteurs et réorganisation spatiale sous contrainte de la périurbanité. In: Elloumi M. et Jouve A.-M. (eds.), Bouleversements fonciers en Méditerranée. Des agricultures sous le choc de l'urbanisation et des privatisations, Paris : Karthala – CIHEAM. 384 p., p.143–172.

Kasper C., Rau A. (2012). Urban Agriculture Casablanca. In : Resilient Cities 2, Local Sustainability Volume 2, p. 139-147.

Lacquement G., Perrin C. (2012). Le projet territorial, concept scientifique et/ou instrument pour le développement ? Séminaire Terre-Dev, UMR Art-Dev, UMR Innovation, 20 décembre 2012, MSH Montpellier.

Lafage C. (2006). Formes et dynamiques du bâti agricole en milieu périurbain : cas de l'Hérault. Programme Urbatech de l'INRA-SAD -, Master 2, Université Louis Lumière Lyon 2, Lyon: 120 p.

Landais E., Deffontaines J.P. (1988). Les pratiques des agriculteurs, points de vue sur un courant nouveau de la recherche agronomique. *Etudes rurales*, 109 : 125-158.

Lardon S., Caron P., Benoît M. (2012). De la géoagronomie à l'agronomie des territoires. Un parcours, des étapes-clés et un prolongement. In: Lardon S. (ed.), Géoagronomie, paysage et projets de territoire. Sur les traces de Jean-Pierre Deffontaines. QUAE Editions - NSS Dialogues, p. 271-287.

Lardon S., ed. (2012). Géoagronomie, paysage et projets de territoire. Sur les traces de Jean-Pierre Deffontaines. QUAE Editions.

Lardon S., Piveteau V., Lelli L. (2005). Le diagnostic des territoires. *Géocarrefour*, 80 (2) : 71-74.

Latour B., Woolgar S. (1988). La vie de laboratoire. Paris : La découverte.

Laurent C., Thinon P. (2005). Agricultures et territoires. Hermès, Science publications.

Laurent G. (2005). Étude des circulations agricoles dans les exploitations agricoles périurbaines de Châlon-sur-Saône. Mémoire de fin d'études Agro ParisTech, INRA-SAD, Dijon, 57 p.

Lavergne M. (2004). L'agriculture urbaine dans le bassin méditerranéen, une réalité ancienne à l'heure du renouveau. In: Nasr J., Padilla M. (eds.), Interfaces : agricultures et villes à l'Est et au Sud de la Méditerranée, Paris : Delta IFPO, p. 49-66.

Le Bail M. (2005). Gestion spatiale de la qualité des produits végétaux : approche agronomique. In: Laurent C., Thinon P. (eds.), Agricultures et territoires, Paris: Lavoisier, p. 239-254.

Le Caro Y. (2007). Les loisirs en espace agricole. L'expérience d'un espace partagé. Presses Universitaires de Rennes, 431 p.

Lémery B. (1991). Lectures sociologiques des fonctions de conseil en agriculture. Essai sur les processus de rationalisation. Thèse Université Lumière - Lyon 2, 2 vol., 328 et 109 p.

Lémery B. (2003). Les agriculteurs dans la fabrique d'une nouvelle agriculture. *Sociologie du Travail,* 45(1): 9-25.

Lémery B., Soulard C.T., Degrange B. (1997). Les mesures agri-environnementales : un terrain d'expression de la diversité des conceptions de métier en agriculture. Colloque de la Société Française d'Economie Rurale, "Les mesures agri-environnementales : premiers bilans des expériences européennes, une perspective pluridisciplinaire", Paris, 13 p.

Léon Y., Perrier-Cornet P., Soulard C. (2005). Rural Futures: Alternative Scenarios for French Rural Society to 2020. *EuroChoices*, 4(2): 12-19. DOI: 10.1111/j.1746-692X.2005.00003.x

Lévy J. (1994). L'espace légitime. Sur la dimension géographique de la fonction politique. Paris : Presses de la fondation nationale des sciences politiques, 442 p.

Liu M. (1992). Vers une épistémologie de la recherche-action. *Revue internationale de systémique*, 6(4), 293-311.

Lovell (2010). Multifunctional urban agriculture for Sustainable Land Use Planning in The United States. *Sustainibility*, 2 : 2499-2522.

Lussault M. (2001). Au-delà de l'espace public. Propositions pour l'analyse générale des espaces d'actes. In: Ghorra-Gobin C. (ed.), Réinventer la ville. Les espaces publics à l'ère globale. Paris : L'Harmattan, p. 33-46.

Lussault M. (2007). L'homme spatial. La construction sociale de l'espace humain. Paris : Seuil.

Mathieu N., Jollivet M., eds. (1989). Du rural à l'environnement : la question de la nature aujourd'hui. Paris : ARF-l'Harmattan.

McGee, T.G. (1991). The emergence of desakota regions in Asia: expanding a hypothesis. In: The extended metropolis: Settlement transition in Asia, p. 3-25.

MediTerra (2008). Les futurs agricoles et alimentaires en Méditerranée. Ed. FNSP, 368 p.

Mendras H. (1967). La fin des paysans. Paris : S.E.D.E.I.S. (collection Futuribles, 6), 363 p.

Metcalf S.S., Widener M.J. (2011). Growing Buffalo's capacity for local food: A systems framework for sustainable agriculture. *Applied Geography*, 31 : 1242-1251.

Mignolet C., Schott C., Benoît M. (2007). Spatial dynamics of farming practices in the Seine basin: Methods for agronomic approaches on a regional scale. *Science of The Total Environment*, 375(1–3): 13-32.

Moine A. (2006). Le territoire comme un système complexe : un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie. *L'Espace géographique*, 2 : 115-132.

Monteventi Weber L., Deschenaux C., Tranda-Pittion M., Dir. (2008). Campagne-ville. Le pas de deux. Enjeux et opportunités des recompositions territoriales. Presses Polytechniques et Universitaires Romande, CEAT, 340 p.

Morgan K. (2009). Feeding the city: the challenge of urban food planning. *International Planning Studies*, 14(4) : 341-348.

Morlon P., Benoît M. (1990). Etude méthodologique d'un parcellaire d'exploitation agricole en tant que système. *Agronomie*, 10(6) : 499-508.

Morlon P., Soulard C.T., Guyard P.-O., Maigrot J.-L., Trouche G. (1996). Comment traiter un problème de pollution par les nitrates ? Evaluation de l'opération du Migennois (Yonne) : rapport de synthèse, Rapport de recherche, INRA-SAD, Dijon, 98 p.+ann.

Mougeot L. (2006). Growing better cities : urban agriculture for sustainable development. Ottawa : International Development Research Centre, 119 p.

Moustier P., Fall S.A. (2004). Les dynamiques de l'agriculture urbaine: caractérisation et évaluation. In: Smith O.B., Moustier P., Mougeot L., Fall A. (eds). Développement durable de l'agriculture urbaine en Afrique francophone. Enjeux, concepts et méthodes, Montpellier : Ed. CIRAD, p. 23-43.

Muller P. (1990). Les politiques publiques entre secteurs et territoires. *Politiques et management public*, 8(3) : 19-33.

Nahmías P., Le Caro Y. (2012). Pour une définition de l'agriculture urbaine: réciprocité fonctionnelle et diversité des formes spatiales. *Environnement urbain/Urban Environment*, 6 : 1-16.

Nasr J., Padilla M., dir. (2005). Interfaces : agriculture et villes à l'Est et au Sud de la Méditerranée. *Méditerranée*, 105.

Nasr J., Padilla M., eds. (2004). Interfaces: agricultures et villes à l'Est et au Sud de la Méditerranée. Editions Delta.

Niwa N. (2009). La nature en ville peut-elle être agricole ? de la Suisse au Japon. *Urbia*, 8 : 103-126.

Nougarèdes B. (2011). Quelles solutions spatiales pour intégrer l'agriculture dans la ville durable ? Le cas des « hameaux agricoles » dans l'Hérault. *Norois,* (2011)/4 - 221.

Nougarèdes B., (2013). Modes d'insertion socio-spatiale du bâti agricole périurbain et sociabilités locales. Le cas des hameaux agricoles dans l'Hérault (France). Thèse de sociologie de l'Université Toulouse-Le Mirail, 610 p.

Novarina G. (2003). Ville diffuse et système du vert. *Revue de Géographie Alpine*, 4 : 9-17.

Paddeu F. (2012). L'agriculture urbaine dans les quartiers défavorisés de la métropole New-Yorkaise: la justice alimentaire à l'épreuve de la justice sociale. *VertigO*, 12 (2). URL : http://vertigo.revues.org/12686

Paillard S., Dorin B., Treyer, S. (2010). Agrimonde. Versailles : Editions Quae.

Paoli J.C., Soulard C.T. (2003). Note de méthode du projet inter-unités RIDT « réseaux, interactions et dispositifs territoriaux ». Comment écrire la chronique d'un dispositif territorial ? Séminaire RIDT, INRA-SAD, Dijon, 25 juin 2003, 12 p.

Papy F. (2001). Pour une théorie du ménage des champs : l'agronomie des territoires. C.R. Acad. Agric. Fr., 87, n°4, p. 139-149.

Papy F., Baudry J. (2005). Le système de culture : différents niveaux d'organisation territoriale à distinguer et articuler. In: Prévost P. (ed.), Agronomes et territoires. Deuxième édition des entretiens du Pradel. Actes du colloque du 13 septembre 2002. Paris : L'Harmattan, p. 171-182.

Pearson L.J., Pearson L., Pearson, C.J. (2010). Sustainable urban agriculture: stocktake and opportunities. *International journal of agricultural sustainability*, 8(1-2): 7-19.

Perrier-Cornet P., ed. (2002). Repenser les campagnes. La Tour d'Aigues: Aube, 279 p.

Perrier-Cornet P., Soulard C. (2003). Prospective des espaces ruraux français à l'horizon 2020. INRA Sciences Sociales, (1-2/03): 4 p.

Perrin C. (2013). L'empreinte des structures agraires sur les dynamiques paysagères en périurbain : une modélisation spatiale diachronique comparée entre la Provence et la Toscane. *Méditerranée*, 120.

Perrin, C. (2009). Construire les campagnes méditerranéennes. Usages, aménagement et valorisations du foncier agricole périurbain en Provence et en Toscane (1950-2010).

Thèse de doctorat en géographie, aménagement et urbanisme, en cotutelle entre Aix-Marseille Université et la Facoltà di architettura di Firenze (Italie), 748 p.

Petit S., Barthès C., Lémery B. (2010). Les Chambres d'agriculture à l'épreuve du territoire. Communication au colloque SFER « Conseil en agriculture : acteurs, marchés, mutations », 14 et 15 octobre 2010, AgroSup Dijon, 13 p.

Pharo P. (1980). Ethique et mutation économique. Etude de cas : L'élevage de veaux en Corrèze. *Revue Française de Sociologie*, XXI : 355-377.

Picon B. (1978). L'espace et le temps en Camargue. Essai d'écologie sociale. Actes Sud.

Pilleboue J., Pouzenc M. (2008). A.M.A.P. ET P.V.C., vers de nouvelles formes périurbaines d'agriculture et de consommation alimentaire ? In: Poulot M. (ed.), Agriculteurs et agricultures dans leur relation à la ville, vol. 1 des actes du colloque « Les agricultures périurbaines, un enjeu pour la ville ». © ENSP, Université de Nanterre, p. 34-54.

Pinchemel P., Pinchemel G. (1992). La face de la terre. Paris : Armand Colin.

Poulot M. (2011). Des arrangements autour de l'agriculture en périurbain: du lotissement agricole au projet de territoire. Exemples franciliens. *VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement*, 11(2).

Rémy E., Aubry C. (2008). Le blé francilien à l'orée d'une profonde mutation : vers une partition de l'espace des risques ? *Espaces et Sociétés,* 132-133 : 1-2.

Renting H., Rossing W.A.H., Groot J.C.J., Van der Ploeg J.D., Laurent C., Perraud D., Stobbelaar D.J., Van Ittersum M.K. (2009). Exploring multifunctional agriculture. A review of conceptual approaches and prospects for an integrative transitional framework. *Journal of Environmental Management*, 90(Supplement 2): 112-S123.

Rey-Valette H., Lardon S., Chia E. (2008). Governance – institutional and learning plans facilitating the appropriation of sustainable development. International Journal of Sustainable Development, 11(2/3/4) : 101 – 114.

Ricoeur P. (1991). Temps et récit. Ed. Seuil, Paris, tomes 1, 2 et 3.

Rieutort L. (2009). Dynamiques rurales françaises et re-territorialisation de l'agriculture. *L'Information géographique*, 73(1) : 30-48.

Rieutort L. (2011). La géographie française et la question rurale. In: Guibert M., Jean Y. (eds.), Dynamiques des espaces ruraux dans le monde, Armand Colin, p. 19-45.

Robineau O., Scheromm P. (2013). L'agriculture urbaine à Montpellier (France) et à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). Une agriculture urbaine pour mieux vivre en ville et mieux vivre la ville. Conférence Nature en Ville, 17-18 mai 2013, Strasbourg, France.

Rostaing C. (2012). L'ethnographie d'un lieu singulier est-elle une démarche comparative ? Réflexions à partir d'enquêtes en milieu carcéral. In: de Verdalle L., Vigour C., Le Bianic T., « Ce que comparer veut dire ». *Terrains & Travaux*, 21 : 37-54.

Roux E., Vanier M. (2008). La périurbanisation : problématiques et perspectives. Paris: La documentation française, DIACT (collection Travaux, 8), 87 p.

Ruault C. (1996). L'invention collective de l'action. Initiatives de groupes d'agriculteurs et de développement. Paris : L'Harmattan (collection Alternatives rurales), 256 p.

Rumpala Y. (2008). Le développement durable appelle-t-il davantage de démocratie ? Quand le développement durable rencontre la gouvernance. *VertigO*, 8 : 20 p.

Salomon-Cavin J., Niwa N. (2011). Introduction. Agriculture urbaine en Suisse: au-delà des paradoxes. *Urbia*, 12 : 1-10.

Santos M. (1995). Les nouveaux mondes de la géographie. In: Bailly A., Ferras R., Pumain D. (eds.), Encyclopédie de géographie. Economica, 2ème éd., p. 1082.

Scheromm P., Perrin C., Soulard C.-T. (2013, à paraître). Cultiver en ville ... cultiver la ville ? L'agriculture urbaine à Montpellier. *Espaces et Sociétés*.

Scheromm P., Robineau O. (2013). L'agriculture urbaine à Montpellier (France) et à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). Pour mieux vivre en ville et mieux vivre la ville. Proposition de communication au colloque de Strasbourg

Scheromm, P. (2011). L'agriculture intra-urbaine dans la ville de Montpellier : espaces et pratiques. géographie. Mémoire Master TD, Université Montpellier III-Montpellier Supagro-IAMM, INRA UMR Innovation, 55 p.

Schlemmer B., Ed. (1995). Innovation et sociétés. Quelles agricultures ? Quelles innovations ?. Vol 3. Les acteurs de l'innovation. Ed. CIRAD, 199 p.

Schneller M. (2010). Géographie des circuits courts en région Languedoc-Roussillon. Mémoire Master Recherche IDTR, Université Montpellier III- Montpellier Supagro-IAMM, INRA UMR Innovation, 75 p.

Seabloom E.W., Williams J.W., Slayback D., Stoms D.M., Viers J.H., Dobson A.P. (2006). Human impacts, plant invasion, and imperiled, plant species in California. *Ecological Applications*, 16: 1338–1350.

Sebillotte, M. (2000). Des recherches pour et sur le développement local : partenariat et transdisciplinarité. *Revue d'économie régionale et urbaine*, 3: 535-556.

Secchi B. (2004). La ville européenne contemporaine et son projet. In: Chalas Y. (ed.), L'imaginaire aménageur en mutation, Paris : L'Harmattan, p. 121-153.

Sencébé Y. (2004). Être ici, être d'ici. *Ethnologie française*, 34(1) : 23-29.

Sieverts T. (2004). Entre-ville. Une lecture de la Zwischenstadt. Marseille : Ed. Paranthèses, 187 p.

Smit J., Ratta A., Nasr J. (1996). Urban agriculture: food, jobs, and sustainable cities, New York, PNUD. Série consacrée à Habitat II, volume 1.

Sorre M. (1971). Les fondements biologiques de la géographie humaine. Essai d'écologie de l'homme. Paris : Armand Colin, réedition de l'édition de 1951, vol. II.

Soulard C.T. (1999). Les agriculteurs et la pollution des eaux : Proposition d'une géographie des pratiques. Thèse de géographie, Université Paris I Panthéon-Sorbonne, 430 pages.

Soulard C.T. (2000). Les actions territoriales de réduction des pollutions d'origine agricole : un lieu de confrontation entre espaces prescrits et espaces vécus. 24ème colloque de l'ARF, « Territoires prescrits, territoires vécus : inter-territorialité au cœur des recompositions des espaces ruraux », Toulouse, 11 p.

Soulard C.T. (2002). L'utilisation agricole de l'espace inondable en Val de Saône – Mâconnais : permanences et changements. In: Bravard J.P., Combier J., Commerçon N. (eds.), La Saône : axe de civilisation. Ed. Presses Universitaires de Lyon, p. 215-234.

Soulard C.T. (2005). La multifonctionnalité de l'agriculture en pratique : étude des relations entre exploitations agricoles et étangs de la Dombes. *Cybergeo, European Journal of Geography*, (319): 12 p. En ligne : http://cybergeo.revues.org/6610

Soulard C.T. (2005). Les agriculteurs et la pollution des eaux. Proposition d'une géographie des pratiques. *Natures Sciences Sociétés*, 13(2) : 154-164.

Soulard C.T. (2007). L'environnement : vers de nouveaux territoires en construction ? Exemple de la pollution des eaux par les nitrates, In: Luginbühl Y. (ed.), Nouvelles urbanités, nouvelles ruralités en Europe, Bruxelles : Peter Lang, p. 475-484.

Soulard C.T. (2010). Produire, circuler, habiter dans les campagnes d'aujourd'hui : un agencement complexe pour les agriculteurs. Presented at « Le concept de mode d'habiter à l'épreuve du développement rural durable », 20 octobre, Séance de l'Académie d'Agriculture de France, Paris, France.

Soulard C.-T. (2011). Les spécificités du pilotage en incertitude : la logique dispositive. In: Rey-Valette et al., Guide pour la mise en œuvre de la gouvernance en appui au développement durable des territoires, Ed. Cemagref, CNRS, Geyser, Inra, Supagro, Université Montpellier 1, p. 81.

Soulard C.T., Aubry C. (2011). Cultiver les milieux habités. Quelle agronomie en zone urbaine ? *Revue Agronomie Environnement & Sociétés*, 2(8): 89-101. En ligne : http://www.agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/evenements-de-lafa/revue-en-ligne/revue-aes-vol1-n2-decembre-2011/revue-aes-vol1-n2-8/

Soulard C.T., Brossier J., Bruère C., d'Iribarne A., Thumerel B., (2009). Evaluation des performances d'un dispositif de recherche en partenariat : le programme de recherche Pour Sur le Développement Régional Bourgogne. In Béguin P. & Cerf M., "Dynamiques des savoirs, dynamiques des changements". Toulouse : OCTARES Editions, p. 247-264

Soulard C.T., Compagnone C., Lémery B. (2007). La recherche en partenariat : entre fiction et friction. *Natures Sciences Sociétés*, 15(1) : 13-22.

Soulard C.T., Delfosse C., Nougarèdes B., Lafage C. (2007). Le bâti agricole périurbain. Projets d'aménagement et besoins spatiaux des agriculteurs., In: Madeline P., Moriceau J.-M. (eds.), Bâtir dans les campagnes. Les enjeux de la construction de la protohistoire au XXIème siècle, Caen : Bibliothèque du pôle rural, p. 15-32.

Soulard C.T., Kockmann F. (2012). Concevoir un projet territorial agroenvironnemental. Le concept de système agraire revisité., In: Lardon S. (ed.), Géoagronomie, paysage et projets de territoire. Sur les traces de Jean-Pierre Deffontaines. QUAE Editions - NSS Dialogues, p. 271-287.

Soulard C.T., Kockmann F., Dufoux M., Dury B., Moretty P. (2006). Construction participative d'un projet territorial agriculture et environnement en Val de Saône, Actes du colloque « Qualité de l'eau en milieu rural. Savoirs et pratiques dans les bassins versants », Merot P. (ed.), INRA, p. 317-322.

Soulard C.T., Lémery B. (2002). Inscriptions territoriales des mesures agri-environnementales et dynamiques sociales locales. In: Billaud J.P. (ed.), Environnement et gestion des territoires-L'expérience agri-environnementale française. Paris : La Documentation Française, MATE – CNRS, p. 263-295.

Soulard C.T., Lenormand P., Vianey G. (2009). Initier des projets agricoles partagés en territoire périurbain : intervention des agents des Chambres d'Agriculture. In: Conseil et développement en agriculture. Quelles nouvelles pratiques ?, C. Compagnone, C. Auricoste, B. Lemery (Eds.). Versailles/Dijon: Editions Quae/Educagri, p. 137-152.

Soulard C.-T., Michel L. (2011). Focus sur les difficultés de participation des agriculteurs à la gouvernance territoriale. In: Rey-Valette et al., Guide pour la mise en œuvre de la gouvernance en appui au développement durable des territoires, Ed. Cemagref, CNRS, Geyser, Inra, Supagro, Université Montpellier 1, p. 54-56.

Soulard C.T., Morlon P., Chevignard N. (2005). Le schéma d'organisation territoriale de l' exploitation agricole. Un outil dans l'étude des relations agriculture-environnement, In: Prévost P. (ed.), Agronomes et territoires : Deuxième édition des entretiens du Pradel. Actes du colloque du 13 septembre 2002. Paris : L'Harmattan, p. 395-417.

Soulard C.T., Thareau, B. (2009). Les exploitations agricoles périurbaines : spécificités et logiques de développement. *Innovations Agronomiques*, 5 : 27-40.

Soulard C.T., Valette E. (coord.) (2010). Projet DAUME : durabilité des agricultures urbaines en Méditerranée. Paris: Programme ANR SYSTERRA, 112 p.

Spyratos V., Bourgeron P.S., Ghil M. (2007). Development at the wildland–urban interface and the mitigation of forest-fire risk. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 104 : 14272–14276.

Staszak F. (2001). L'espace domestique : pour une géographie de l'intérieur. *Annales de Géographie*, 110(620) : 339-363.

Steyaert P. (2001). L'évaluation des politiques agri-environnementales à l'épreuve de leur mise en œuvre concrète. Le cas des OLAE en Marais de l'Ouest. In: Billaud J.P. (ed.), Environnement et gestion des territoires-L'expérience agri-environnementale française. Paris : La Documentation Française, MATE – CNRS, p. 21-40.

Stock M. (2006). Pratiques des lieux, modes d'habiter, régimes d'habiter: pour une analyse trialogique des dimensions spatiales des sociétés humaines. *Travaux de l'Institut de Géographie de Reims*, 115 : 213-230. En ligne : http://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00716573/

Tafani C. (2010). Agriculture, territoire et développement durable. Analyse systémique d'une agriculture littorale sous pression touristique : l'exemple de la Balagne en Corse, Thèse de doctorat en géographie, Université de Corse, 543p.

Teissier J. H. (1979). Relations entre techniques et pratiques. *Bulletin INRAP*, 38 : 1-13.

Terrier M., Gasselin P., Le Blanc J. (2010). Evaluer la durabilité des systèmes d'activités des ménages agricoles pour accompagner les projets d'installation en agriculture. La méthode EDAMA. In: Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food - ISDA 2010, Montpellier, France. En ligne : http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00523450

Theys J. (2002). L'approche territoriale du « développement durable », condition d'une prise en compte de sa dimension sociale. *Développement durable et territoires*, Dossier 1. En ligne : http://developpementdurable.revues.org/1475

Thiébaut L. (1992). Historique des relations agriculture-environnement. Communication Actes du séminaire de l'INPSA : « L'écologie, l'écologisme et les sciences sociales », 9-13 mars, Dijon, p. 221-241.

Thinon P., Jarrige F., Nougarédes B., Pariset G. (2003). Analyse des espaces agricoles et naturels de l'Agglomération de Montpellier. Unités paysagères, systèmes de productions agricoles, valeurs économiques et pratiques sociales. Rapport INRA-SAD, Communauté d'Agglomération de Montpellier, 50 p.+ann.

Torre A., Wallet F. (2012). Innovations et gouvernance des territoires ruraux. In: Coudel, E., H. Devautour, Soulard CT., Faure G., Hubert B. (2012), Apprendre à innover dans un monde incertain. Concevoir les futurs de l'agriculture et de l'alimentation. QUAE Editions – CTA, p. 135-149.

Touzard J.M., Chiffoleau Y., Dreyfus F. (2008). Analyser l'innovation dans un Système agroalimentaire localisé : construction interdisciplinaire en Languedoc. *Cahiers Agricultures*, 17(6) : 526-531.

Underwood E.C., Viers J.H., Klausmeyer K.R., Cox R.L., Shaw, M.R. (2009). Threats and biodiversity in the mediterranean biome. *Diversity and Distributions*, 15: 188–197. DOI: 10.1111/j.1472-4642.2008.00518.x

Valdès A. (2010). Qualification des sols et des espaces agricoles. Mémoire Master Agris-Mundus, Montpellier Supagro IRC, INRA UMR Innovation, 80 p.

Valette E. (2003). Pour une approche géographique de l'innovation sociale. L'exemple des territoires ruraux périurbains de la garrigue nord-montpelliéraine. Thèse, Université Denis-Diderot Paris-VII.

Valette E., Caron P. (2009). Séminaire Territoire et Développement. Appel à Contributions. Cirad, Inra-Psdr, Msh Montpellier, 7 p.

Van Oort G. (1994). L'agriculture de loisir, une nouvelle forme d'utilisation de l'espace ? Le cas de la frange urbaine de la ville d'Utrecht. *Bull. Ass. Géog. Fr.*, 1994-2 : 135-143.

Van Veenhuizen R. (2006). Cities farming for the future, in: van Veenhuisen R. (ed.), Cities farming for the future: Urban agriculture for green and productive cities, RUAF Foundation, IIRR, IDRC, Ottawa, Canada, p. 1–17.

Vanier M. (2003). Le périurbain à l'heure du crapaud buffle : tiers espace de la nature, nature du tiers espace. *Revue de Géographie alpine*, 91(4) : 79-81.

Vanier M. (2003). Métropolisation et tiers-espace : quelle innovation territoriale ? Communication aux rencontres de l'innovation territoriale, comparaisons France – Afrique du Sud, Grenoble, UMR PACTE.

Vanier M. (2008). Le pouvoir des territoires. Essai sur l'interterritorialité, Economica-Anthropos, 160 p.

Vanier M., dir. (2009). Territoires, territorialité, territorialisation - Controverses et perspectives, PUR.

Vanier, 1995. La petite fabrique de territoires en Rhône-Alpes : acteurs, mythes et pratiques. Géocarrefour, 70 , 2 : 93-103.

Verdalle L. (de), Vigour C., Le Bianic T., eds. (2012). Ce que comparer veut dire. *Terrains & Travaux*, 21 : 216 p.

Verzone C. (2012). The food Urbanism initiative. In: Viljoen A., Wiskerke J.S. (eds.), Sustainable food planning: evolving theory and practice. Wageningen Academic Pub., p. 517-532.

Vial C., Perrier-Cornet P., Soulard C.T. (2011). Le développement des équidés de loisir en France : quels impacts sur les espaces ruraux et périurbains ? *Fourrages*, 207: 165-172.

Vial C., Soulard C. (2010). Cheval et territoire : le rapport à l'espace des propriétaires d'équidés. 36ème Journée de la recherche équine : 5-14.

Vidal de la Blache P. (1922). Principes de géographie humaine. Paris : A. Colin, rééd. 1941.

Vigour C. (2005). La comparaison dans les sciences sociales. Pratiques et méthodes. Paris : La découverte, 326 p.

Vilain L., ed. (2008). La méthode IDEA: indicateur de durabilité des exploitations agricoles : guide d'utilisation. Dijon : Educagri, 184 p.

Viljoen, A., & Wiskerke, J. S. (Eds.). (2012). Sustainable food planning: evolving theory and practice. Wageningen Academic Pub.

Vinck D. (1999). Ingénieurs au quotidien- Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation. Ed. PUG, 232 p.

Weber F., Pluvinage M. (1993). Le jardinage ouvrier : ressource alimentaire et affirmation de soi. Ivry-sur-Seine : Cahiers économie et sociologie rurales, 4 p.

Weber M. (1951). Essais sur la théorie de la science. Paris : Ed. Plon, Trad. J.Freund, 2ème éd. 1965.

Zmirou D., Lefevre F., Cote R. (1993). Incidence de la méthémoglobinémie du nourrisson en France : données récentes. In: Société Française de Santé Publique, Les nitrates : phénomène de mode ou problème de santé publique ? Rennes : SFSP, p. 102-113.

Liste des encadrés, figures et tableaux

Encadré 1. Les travaux précurseurs de Pierre Gourou et de Jean Gallais 13
Figure 1. L'inscription territoriale de la question de l'eau (Soulard & Lémery, 2002) 21
Figure 2. Ecarts entre recommandations et pratiques des agriculteurs (Soulard, 1999) 22
Figure 3. Un chantier d'épandage d'engrais minéral (Soulard, 1999, 2005) 24
Figure 4. Valeurs attribuées aux parcelles par les agriculteurs (Soulard, 1999) 24
Figure 5. Pratiques multifonctionnelles sur une exploitation de la Dombes 33
Figure 6. Modélisation des territoires à agencer dans l'exploitation agricole (Soulard, 2005) 34
Encadré 2. Les agriculteurs et la gouvernance territoriale (Soulard & Michel, 2011)..... 37
Tableau 1 : Un cadre d'analyse géographique de l'espace de travail de l'agriculteur..... 41
Encadré 3. Le schéma d'organisation territoriale (SOT) : matériel et méthode 46
Figure 7. Un dispositif de recherche-action (Soulard et al., 2006) 48
Figure 8. Domaines de connaissances intégrés à la démarche (Soulard et al., 2006)..... 49
Encadré 4. Un itinéraire de recherche-action..... 51
Encadré 5. La chronique de dispositif : matériel et méthode (Sce : Paoli & Soulard, 2003)..... 54
Encadré 6. Un modèle de référence : l'agriculture urbaine à Cuba 61
Encadré 7. Histoire de l'agriculture urbaine aux Etats-Unis 62
Encadré 8. L'agriculture urbaine en Russie..... 64
Encadré 9. Le cas du Japon et le modèle du Desakota en Asie 66
Tableau 2. Quatre familles de définitions de l'agriculture urbaine (sélection) 71
Figure 9. La circulation agricole périurbaine, exemple à Châlon-sur-Saône (Laurent, 2005).. 74
Figure 10. Logiques d'utilisation de l'espace par les propriétaires d'équidés (Dionizio, 2008)77
Figure 11. Formes et dynamiques spatiales du bâti viticole, un exemple (Lafage, 2006) 78
Encadré 10. Caractéristiques urbaines et agricoles de Montpellier et de Bobo-Dioulasso 80
Tableau 3. Types d'agricultures intra-urbaines à Bobodioulasso (B) et à Montpellier (M)..... 82
Tableau 4. Typologie des agricultures urbaines selon leur appartenance territoriale 86
Figure 12. L'agriculture urbaine, une activité multi-territoriale reliant villes et campagnes... 87
Figure 13. Définition de l'agriculture urbaine, comme activité 89
Figure 14. Domaines de définition de l'agriculture urbaine..... 89
Figure 15. Représentation théorique du système agri-urbain I 93
Figure 16. Représentation théorique du système agri-urbain II 96
Figure 17. Principes et démarches d'une géographie agricole des villes 99
Figure 18. Equipes et terrains de recherche du projet DAUME 101
Tableau 5. Caractéristiques agri-urbaines des terrains d'étude 103
Tableau 6. Expressions locales des enjeux du développement durable..... 106
Figure 19. Construction de la démarche comparative dans DAUME..... 108
Figure 20. Premiers éléments de comparaison entre les cinq villes de DAUME 109
Figure 21. Organisation du projet DAUME en tâches et jalons de recherche..... 111

Liste des sigles

AMAP	Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne
ANR	Agence Nationale de la Rercherche
APU	Agriculture périurbaine
AU / UA	Agriculture Urbaine / Urban Agriculture
BTP	Bâtiment et Travaux Publics (secteur)
CAD	Contrat d'Agriculture Durable
CEE	Communauté Economique Européenne
CIHEAM	Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes
CIRAD	Centre International de la Recherche Agronomique pour le Développement
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
CRDI	Centre de Recherche pour le Developpement International (IRDC en anglais)
CTE	Contrat Territorial d'Exploitation
CUMA	Coopérative d'Utilisation du Matériel Agricole en commun
DATAR	Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale
DAUME	Durabilité des Agricultures Urbaines en MEditerranée (projet ANR)
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
ENESAD	Etablissement National d'Enseignement Supérieur Agronomique de Dijon
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FONCIMED	FONCIer en MEDiterranée (réseau de recherche sur)
GERDAL	Groupe d'Expérimentation et de Recherche sur le Développement d'Actions Localisées
GTUA	Groupe Technique Urbanisme et Agriculture de l'Hérault
GVA	Groupe de Vulgarisation Agricole
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
INSEE	Institut National des Statistiques Economiques et de l'Emploi
IRD	Institut de Recherche pour le Développement en coopération (ex ORSTOM)
IRSTEA	Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture
ISDA	Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food (symposium)
IT	Innovations Territoriales (équipe IT)
LOADDT	Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable des Territoires
MAE	Mesure Agri-Environnementale
MAP	Montpellier Agriculture Périurbaine (devenu équipe IT)
MFA	MultiFonctionnalité Agricole
NSS	Nature, Sciences, Sociétés (revue)
OGAF	Opération Groupée d'Aménagement Foncier
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
ORSTOM	Office de la recherche scientifique et technique outre-mer (devenu IRD)
PAC	Politique Agricole Commune
PAEN	Périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains
PATERMED	Paysages et terroirs de la vigne et de l'olivier en Méditerranée
PIREN	Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'Environnement (CNRS)

PNR	Parc naturel régional
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
R&D	Recherche et Développement
PSDR	Programme de Recherche Pour et Sur le Développement Régional (INRA)
RUAF	Resource center on Urban Agriculture and Food security
SAD	Sciences pour l'Action et le Développement (département de l'INRA)
SAFER	Société d'Aménagement Foncier en Espace Rural
SAGE/SDAGE	Schéma (Directeur) d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAU	Schéma Directeur d'Aménagement Urbain
SRU	Solidarité et Renouvellement Urbain (loi)
SURFOOD	Sustainable Urban FOOD systems (programme de recherche)
UE	Union Européenne
UMR	Unité Mixte de Recherche
UNDP	United Nations Development Programme
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
WOS	Web Of Science
ZAP	Zone Agricole Protégée

Annexes

Curriculum vitae

Diplômes, concours professionnels et prix.

2012	Sélection professionnelle **ingénieur de recherche hors-classe INRA** (reçu).
2001	**Concours externe ingénieur de recherche 1ère classe INRA**, département SAD. Classé 1er. (entrée à l'INRA)
	Concours externe chargé de recherche 1ère classe CNRS, section 39. Classé 1er. (j'ai renoncé au poste pour l'INRA)
1999	**Prix thèse :** médaille d'argent de l'Académie d'Agriculture de France, section aménagement et environnement (parrainage JP. Deffontaines).
1999	**Doctorat de Géographie** : Les agriculteurs et la pollution des eaux. Proposition d'une géographie des pratiques. (Université Paris I Panthéon-Sorbonne, sous la direction de Nicole Mathieu). Mention très honorable avec les félicitations du jury.
1992	**Diplôme d'Etudes Approfondies « Organisation et dynamiques des espaces** ». Mémoire sur les espaces ruraux intermédiaires. (Université Paris I Panthéon-Sorbonne, sous la direction de Nicole Mathieu). Mention très bien.
1991	**Ingénieur des techniques agricoles**. Mémoire sur les actions préventives contre les pollutions des eaux souterraines par les nitrates d'origine agricole. (Institut National de la Promotion Supérieur Agricole de Dijon). Les résultats du mémoire ont été publiés dans Economie Rurale (n°213, 1993).
1984	**Brevet de Technicien Supérieur Agricole** (Lycée agricole de Melle). Mention assez bien.
1982	**DEUG de Sciences de la vie** (Université de Poitiers). Mention assez bien.
1980	**Baccalauréat D**, sciences exactes et naturelles (Bressuire). Sans mention.

Expériences professionnelles

Depuis 2006	**Ingénieur de recherche en géographie** à l'Institut National de la Recherche Agronomique, département Sciences pour l'Action et le Développement, Unité Mixte de Recherche 0951 Innovation,

	Montpellier.
2000 à 2005	**Ingénieur de recherche en géographie** à l'Institut National de la Recherche Agronomique, département Sciences pour l'Action et le Développement, Unité de Recherche 0718 LISTO-SAD, Dijon.
1997 à 1999	**Ingénieur d'étude contractuel** à l'ENESAD de Dijon, chargé d'études et de recherches. Conduite d'études prospectives régionales en région Bourgogne et participation à la prospective DATAR sur les espaces naturels et ruraux.
1996 à 1997	**Vacataire au CNRS** (2 périodes de 3 mois) au laboratoire STRATES CNRS - Université Paris I.
1993 à 1995	**Allocataire de recherche** en géographie, bourse du Ministère de la Recherche et de la Technologie, laboratoire STRATES CNRS - Université Paris I.
1993 à 1995	**Vacataire chargé de TD** en géographie à l'Université Paris I.
1986 à 1989	**Conseiller d'élevage** en Vendée (syndicat de contrôle laitier).
1984 à 1986	**Chargé de projet de développement rural** en zone sylvo-pastorale au Sénégal (Association française des volontaires du progrès)

Responsabilités exercées dans la recherche

Direction d'équipe et d'unité de recherche	**Directeur de l'UMR Innovation (2010-2014).** Cette unité réunit des chercheurs de l'INRA et du CIRAD, et des enseignants-chercheurs de Montpellier Supagro : 60 membres permanents et 25 doctorants.
	Directeur-adjoint de l'UMR Innovation (2007-2010), avec H. Devautour, directeur CIRAD. Responsabilité complète de la gestion financière et ressources humaines INRA de l'UMR.
	Co-animateur de l'équipe « Innovations Territoriales (IT) » de l'UMR Innovation (2007-2010), avec L. Laurens. Sur la période, ce collectif de recherche est passé de 4 membres à 10, dont 5 scientifiques et 5 doctorants.
Coordination de projets de recherche	**Responsable scientifique du projet ANR DAUME (2011-2015)** « Durabilité des agricultures urbaines en Méditerranée », coordination du projet menée avec C. Perrin (Inra) et E. Valette (Cirad). Ce projet comparatif et pluridisciplinaire, réunit 50 chercheurs de 10 équipes dans 5 pays (Algérie, France, Italie, Maroc, Portugal). Budget : 800 K€.
	Responsable scientifique du projet PSDR GOUV.INNOV (2008-2011) « Gouvernance territoriale et développement rural : quelles innovations organisationnelles ? », avec E. Barbe (Irstea). Ce projet de

	recherche a réuni 12 chercheurs en économie, sciences politiques et géographie, et des partenaires des territoires en région Languedoc-Roussillon. Budget : 100 K€.
Animation de programmes partenariaux R&D	**Animation du groupe PSDR PARME** (2007-2011) « partenariats et modes de recherche » avec Sandrine Petit (INRA de Dijon) au sein du programme PSDR « recherches pour et sur le développement régional » de l'INRA. **Coordination régionale du programme PSDR Bourgogne** (2001-2005). Construction de l'appel à projets, suivi des projets de recherche sélectionnés, animation du partenariat entre organismes de recherche et acteurs régionaux, conception et suivi de l'évaluation du programme, publication des résultats.
Missions institutionnelles pour l'INRA	**Animation du groupe disciplinaire des géographes** du département SAD de l'INRA avec Isabelle Duvernoy, géographe à Toulouse, à la demande du chef de département SAD, Benoît Dedieu. Ce groupe a été créé en 2011 suite à des thèses et recrutements récents dans cette discipline, nouvelle à l'INRA. **Evaluation des dynamiques partenariales au SAD** (2007-2011) : mission Part'Dev menée avec Marc Barbier, sociologue à l'INRA de Paris, à la demande du chef de département SAD, Jean-Marc Meynard. Cette mission a analysé et évalué la dynamique des relations partenariales entre les chercheurs du SAD et les acteurs du développement agricole et rural.
Membre de jurys de recrutement	2011. Membre du comité de sélection du **concours MCF0264 à l'Université de Toulouse 2 le Mirail**, maître de conférences en géographie rurale. 2011. Juré de **concours INRA postes TRJ04-SAD** (gestionnaire) **et AIF01-SAD** (assistant ressources documentaires), postes pour l'UMR Innovation. 2005, 2007, 2010. Juré de **concours externe INRA postes IR-SAD** ingénieur de recherche. Profils : milieux naturels et ruraux (unité Mirecourt-Nancy 2010) et sciences économiques et sociales (unités Dijon 2007 et Montpellier 2005).

Responsabilités exercées dans l'enseignement supérieur

Mission à Montpellier Supagro	**Chargé de cours consultant à Montpellier Supagro** : missionné depuis 2012 (auparavant, vacataire depuis 2006) pour délivrer des cours et TD en géographie de l'agriculture et du développement territorial. **30h/an.**

Responsabilités pédagogiques	**2008-auj. Co-Responsable du parcours « nouvelles ruralités » dans le Master Recherche « Territorialités et développement »** co-habilité par Supagro, l'IAMM et l'UM3 avec Pascal Chevalier (géographe MCF UM3) et Elodie Valette (géographe CIRAD). Module de 80 h. **2011-auj. Co-Responsable d'un module de 60h sur « l'intervention auprès de collectifs »** en 3ème année de formation d'ingénieur à Montpellier Supagro, avec Stéphane de Tourdonnet (agronome à Supagro) et Guy Faure (économiste au Cirad). Module de 60 h.

Parcours professionnel

1.1. Itinéraire vers la recherche : quelle recherche ?

Agriculteur ou chercheur ?

Si le métier de chercheur ne se choisit pas par hasard, j'y suis parvenu au terme d'un parcours de formation qui ne m'y avait pas préparé. Issu d'un milieu familial rural, j'ai envisagé de travailler en agriculture, mais tout d'abord dans une perspective pratique. Mon devenir professionnel s'est construit chemin faisant au gré d'expériences diverses en agriculture. Mes premières expériences professionnelles sont celles de stagiaire et d'ouvrier agricole saisonnier dans différentes exploitations agricoles et de régions, en plaine - Poitou, Anjou et Quercy - et en montagne : Auvergne et Pays Basque. Mon parcours fut tout d'abord orienté vers la pratique agricole avec le choix post-bac d'un BTS en Lycée agricole, option Productions Animales, motivé alors par un projet d'installation en agriculture. Celui-ci ne s'étant pas confirmé, pour des raisons diverses, familiales notamment, j'ai opté ensuite pour les métiers du développement agricole pour arriver à la fin au choix de la recherche agronomique. Ce qui fait le lien entre ces expériences multiples, c'est l'agriculture, que j'ai donc abordée à partir d'expériences diverses de praticien, de conseiller, puis finalement de chercheur. Mais c'est véritablement après les études que naît chez moi l'idée d'un projet professionnel de chercheur en géographie. La confrontation professionnelle avec la « réalité » vécue des éleveurs et des agriculteurs est à la base de mon itinéraire, qui commence par une expérience africaine pleine d'enseignements.

L'expérience africaine

A 23 ans, j'ai eu l'opportunité d'aller en Afrique comme volontaire du service national à la coopération, de 1984 à 1986. Ce fut la découverte d'une autre culture, d'une autre agriculture et ma première expérience de praticien du développement. Durant deux années, je me retrouvai immergé en milieu pastoral, avec les peuls du Sénégal, des éleveurs transhumants confrontés aux sécheresses exceptionnelles du milieu des années 80. Cette découverte fut pour moi décisive car j'ai alors constaté combien les savoirs techniques acquis en France se révélaient caduques dès lors qu'on intervenait dans un contexte radicalement nouveau : celui du pastoralisme en milieu sahélien. Ce redémarrage à zéro pour comprendre des agricultures et des cultures différentes m'a alors spontanément amené à une pratique autodidacte des sciences humaines : apprendre et entendre la langue peulhe ; comprendre les coutumes pastorales, les pratiques d'élevage et les rapports politiques au sein des campements ; découvrir les savoirs de la nature des bergers et des bouviers ; mais aussi prendre conscience des impasses du développement, des phénomènes de domination culturelle « du blanc », des politiques de développement inadaptées ou des opérations d'aides humanitaires dévoyées, etc.

C'est en Afrique que j'ai pris conscience du poids de l'espace et du territoire dans la vie et le travail des agriculteurs. Ainsi, en 1999, j'écrivais ceci en introduction de ma thèse :

« Avoir choisi de réaliser une thèse en géographie correspond pour nous à une attirance pour une discipline compréhensive et à une intuition née de la pratique. Au cours de notre « expérience africaine », nous avons découvert qu'une action de développement au départ centrée sur une approche sectorielle du changement - il s'agissait d'aider des éleveurs peulhs à optimiser la gestion technique et économique de leur troupeau ovin - n'a pu évoluer qu'en s'élargissant à d'autres préoccupations : l'alphabétisation, la gestion des points d'eau, la reconstitution des pâturages ... Or, cet élargissement de l'action n'a pas été décidé à partir d'une expertise extérieure. Il s'est imposé progressivement pour accompagner une diversité de demandes exprimées par les éleveurs eux-mêmes. En effet, le souci d'amélioration de l'alimentation du troupeau ovin a abouti à la nécessité d'une restauration des pâturages en voie de dégradation. Certes des ONG intervenaient depuis longtemps dans ce domaine pour mobiliser les éleveurs sur des projets de reboisement (parcs clôturés plantés d'acacias gommiers), mais sans être parvenues à susciter leur adhésion. La satisfaction de besoins d'alimentation accrus du troupeau s'est traduite par la volonté de se réapproprier la gestion de certains espaces investis par d'autres pouvoirs en place. Cela a débouché sur la mise en oeuvre d'actions de reboisement adaptées aux objectifs des éleveurs (plantation d'espèces fourragères en voie de disparition) et à leur mode d'organisation sociale (parcs de reboisement "légers" installés aux abords des campements dans les zones de pâturage des petits ruminants). Ce que nous avons alors découvert là, c'est l'importance de la connaissance du territoire pour la compréhension des problèmes de développement. » (Soulard, 1999, page 2).

Mais, je n'étais pas préparé à comprendre l'espace et le territoire comme clés d'entrée de la compréhension des processus de développement. Cette prise de conscience, ou du moins sa mise en texte, n'arriva que bien plus tard, lors de la thèse. Auparavant, une autre expérience m'attendait en France, en contre-point de l'expérience africaine.

Le passage par le développement agricole en France

Le retour en France m'a conduit à exercer une activité de conseiller agricole : celle du contrôleur laitier qui passe tous les mois chez une quarantaine d'éleveurs pour mesurer la production laitière et donner des conseils d'alimentation du troupeau. A la fin des années 1980, le primat du progrès technique fondé sur la production laitière maximale dominait : schéma de sélection génétique, rations alimentaires, soins vétérinaires, intensification fourragère. Il s'agissait de transmettre des références techniques aux éleveurs, et l'essentiel de l'effort technique consistait à gommer l'hétérogénéité des terres et du milieu (remembrement, drainage, techniques intensives, etc.). Cependant, le décalage des approches de la nature entre le Sénégal et la France m'a amené - sans que je le sache vraiment - à constater que si l'espace, le milieu, étaient rendus invisibles par le paradigme productiviste et les références techniques, les faits de nature existaient et résistaient bel et bien, et qu'il y avait un enjeu à s'engager dans leur étude. J'ai alors pris conscience de l'intérêt d'interroger ce rapport à la nature des agriculteurs en France, dont la pauvreté apparente contrastait avec la richesse des connaissances de la nature des éleveurs peulhs. Mon sujet de thèse tiendra beaucoup à cette expérience, que je relierai plus tard à l''itinéraire intellectuel suivi par l'ethnologue Pascal Dibie qui, après avoir commencé puis renoncé à l'étude des indiens Hopis, est finalement revenu dans son village natal pour y faire une « ethnologie de l'intérieur »[36]. A posteriori,

[36] Dibie P. (1978) - Le village retrouvé. Essai d'ethnologie de l'intérieur. Ed. Grasset, Paris, 250 p.

l'itinéraire qui m'a conduit à la thèse de géographie s'enracine dans un projet analogue.

Ces réflexions m'ont incité à envisager un retour en formation, confirmé grâce au succès au concours d'accès à l'école d'ingénieur des techniques agricoles de Dijon, ouverte aux jeunes diplômés d'un BTS complété de trois années d'expérience professionnelle (INPSA de Dijon, diplôme obtenu en 1991).

Le retour en formation à Dijon, puis la thèse à Paris

La formation à Dijon, orientée vers les métiers d'ingénieurs du développement, a confirmé mon attrait pour les sciences économiques et sociales appliquées au développement agricole et rural. J'ai alors profité de l'opportunité d'une bourse d'étude pour compléter ma formation par la poursuite en DEA. C'est ainsi qu'après avoir listé les DEA portant sur le développement et l'aménagement, j'arrivai à l'Université Paris I, DEA *Organisation et dynamiques des espaces* alors dirigé par le professeur Jacques Malézieux (laboratoire CRIA). Ce DEA m'a permis de me rapprocher des chercheurs géographes du laboratoire STRATES (notamment Nicole Mathieu et Yves Luginbuhl) et de l'équipe de géographie rurale de l'ENS Fontenay-Saint Cloud (Violette Rey notamment). Au cours de mon DEA, j'ai choisi d'explorer la littérature sur les espaces ruraux banaux, ordinaires, intermédiaires. Ces espaces qui occupent la majorité de l'espace rural restaient peu étudiés des ruralistes, davantage portés sur les marges urbaines ou montagnardes du rural : voir à ce sujet le bilan national des recherches sur l'environnement en milieu rural consigné dans l'ouvrage *Les passeurs de frontières* dirigé par Marcel Jollivet[37]. En prolongement de cette préoccupation relative aux « espaces ruraux ordinaires », j'engageais une thèse sur la prise en compte de la pollution des eaux souterraines par les agriculteurs. Mon but était, par le biais de ce cas d'étude, de porter le regard sur les recompositions dans les espaces ruraux ordinaires, plutôt à dominantes agricoles, mais qui – c'était mon hypothèse - connaissaient ou allaient connaître, via la montée en puissance de la question de l'environnement, des recompositions nouvelles. Le thème de la pollution d'origine m'intéressait aussi car c'était un enjeu vif du moment (la pollution par les nitrates), mais dont l'inscription spatiale dans l'espace rural était à la fois une réalité incontournable et une forte inconnue. L'espace, le milieu, le territoire, faisaient d'un seul coup question, posaient problème, dans des milieux agricoles et ruraux qui ne s'en préoccupaient plus depuis l'épopée du « progrès ».

Ce fut donc le point de départ d'une thèse sur la pollution des eaux d'origine agricole. A cette époque, très peu de géographes s'intéressaient à cette question, sauf en géographie physique, et la formulation d'une problématique géographique ne fut pas immédiate. Elle intervint pourtant via la reconstruction d'une lecture géographique d'un problème préoccupant davantage des agronomes (pollutions agricoles) et en suivant des méthodes fortement inspirées des sociologues (les représentations et les pratiques de l'espace et du milieu). Cet angle d'entrée dans la recherche en géographie trouva finalement sa place dans le courant d'une géographie de « l'espace vécu », à mi-chemin entre géographie sociale et culturelle, mais focalisé sur un concept pluridisciplinaire avec la sociologie et l'agronomie : le concept de pratique (des agriculteurs).

[37] Jollivet M., dir. (1992) - *Sciences de la Nature, Sciences de la Société. Les passeurs de frontières*. Ed. CNRS-Editions, Paris, 589p.

Vers le métier de chercheur : au CNRS ou à l'INRA ?

Depuis son démarrage, la thèse fut menée conjointement au laboratoire STRATES de Paris et dans l'équipe SAD de Dijon. En 1993, une convention d'accueil avait stipulé ce double positionnement, avec Nicole Mathieu, géographe CNRS, comme directrice de thèse, et Bruno Lémery, sociologue ENESAD, comme encadrant pour le laboratoire INRA-SAD, et ce avec également l'appui scientifique de Pierre Morlon, agronome à l'INRA. Cette équipe d'encadrement me permettait d'envisager une thèse à l'interface entre les disciplines : la géographie pour la problématique et la démarche de recherche (comment spatialiser et territorialiser un problème agriculture-environnement ?), la sociologie pour l'étude compréhensive des façons de voir et de faire des agriculteurs (quel rapport à l'espace dans le travail ?), l'agronomie pour l'objet concret de l'observation (les pratiques et les parcelles agricoles concernées par la pollution des eaux souterraines). Il me permettait aussi de développer ma thèse en m'insérant dans des programmes de recherche menés sur des terrains de l'INRA-SAD, en Bourgogne. Ces terrains s'étaient développés en parallèle à l'expérience phare du programme interdisciplinaire Vittel (AGREV : Agriculture et Environnement à Vittel) coordonné par Jean-Pierre Deffontaines, agronome et géographe à l'INRA-SAD[38].

Cet environnement scientifique a permis l'initiation à une « recherche sur problème » en prise avec le terrain, abordant des objets complexes, interdisciplinaires par essence (relations nature-société) et socialement « chargés » (le refus de reconnaître la pollution d'origine agricole étant alors un sentiment très vif chez les agriculteurs). Dans un tel contexte, le chercheur en formation que j'étais a dû cerner le travail propre du géographe, et élaborer un raisonnement sur le rapport du chercheur à son terrain. Je baignais alors dans les débats scientifiques du groupe de recherche qui a fondé la revue « Nature, Sciences, Sociétés », prolongeant les expériences interdisciplinaires des programmes de la DGRST des années 70, puis des programmes PIREN du CNRS et du département SAD de l'INRA. Ce creuset initiatique m'a amené à construire une recherche à double entrée : une logique disciplinaire et thématique, celle d'une géographie du rapport à l'espace des agriculteurs, et une « logique dispositive », celle du chercheur qui co-construit son dispositif de recherche en interaction avec les acteurs sur son terrain. Cette double culture a posé la question du métier de chercheur vers lequel aller une fois la thèse achevée. Sans que ce soit anticipé, la question s'est posée lorsque le succès parallèle à deux concours, au CNRS et à l'INRA, m'a obligé à choisir. J'ai choisi l'INRA et le métier d'ingénieur de recherche au SAD pour continuer à mener de front cette double exigence scientifique : celle de produire des connaissances scientifiques reconnues dans les milieux académiques de la discipline, et celle de transformer des résultats de recherche en connaissances actionnables par les acteurs du développement.

Depuis 2001, je suis ingénieur de recherche à l'INRA où je poursuis ce double dessein, mêlant au gré des activités et des responsabilités exercées une mission de recherche en géographie et une mission d'ingénieur à l'interface entre la recherche et le développement.

Hormis les tensions sur l'emploi du temps qu'implique cette double pratique, elle se vit bien car les deux approches se nourrissent l'une de l'autre. L'avancée est peut-être ralentie, mais la pertinence des choix, les capacités de prise de recul, et globalement la culture générale du chercheur s'en trouvent enrichies. Au fil des années, l'enseignement a pris plus d'importance

[38] Deffontaines J.P., Brossier J., Chia E., dir., (1996). *Programme de recherche Agriculture et Environnement sur le plateau de Vittel (AGREV).* Rapport de synthèse, 41 pages.

et, depuis 2007, j'exerce aussi des responsabilités de direction d'équipe et d'unité. Si le spectre des activités s'élargit, la ligne de travail reste la même, celle d'une recherche en géographie sur les transformations à l'œuvre dans l'agriculture et les territoires qu'elle occupe, du rural à l'urbain, en France et dans les Sud.

L'HDR est un moment privilégié pour faire le point sur mon parcours scientifique et pour repenser mon positionnement dans ma discipline de rattachement, la géographie.

1.2. Apprentissages géographiques. Quelle géographie ?

La découverte de la géographie, en famille et au lycée (1961-1979)

Comme beaucoup de géographes, l'attrait pour cette discipline vient d'abord d'une curiosité personnelle qui conduit à aimer découvrir les lieux, à contempler les paysages, à comprendre ce qui fait lieu dans les façons de vivre des habitants. L'amour du voyage que cultivaient mes parents, nés et ayant vécu toute leur vie dans le même village, tient beaucoup au désir de liberté, et aux rêves des découvertes qu'offraient les voyages en France et en Europe à une famille enracinée dans un lieu où tout le monde se connaît et où les pratiques sociales sont codifiées. Rien de très original en somme si ce n'est l'idée que la géographie fut d'abord pour moi une envie de découvrir le monde, avant d'être une science. Quelques aperçus de cette science me sont parvenus au lycée, notamment grâce à un professeur formé à l'école de Rome et qui, contrairement aux méthodes pédagogiques de l'époque, nous enseigna la géographie par l'observation critique des photographies, des cartes et des paysages, toujours dans une mise en discussion des faits relevant de l'homme ou de la nature, de la part de la géographie par rapport à celle de l'histoire. Après ces prémices vite oubliés, je n'ai découvert la pratique géographique comme science qu'à l'occasion du DEA, en 1992, après tout un parcours de formation agricole. C'est à cette époque universitaire que j'ai commencé à acquérir les concepts de base de la géographie.

A l'Université et au CNRS, l'apprentissage par l'enseignement et la recherche (1992-1999)

J'ai eu la chance de faire mes premiers pas en recherche géographique dans une unité de recherche associée du CNRS, à l'Université Paris I : l'URA STRATES CNRS-Université Paris 1 alors dirigée par Nicole Mathieu. Toutefois, comme je l'ai dit auparavant, si la thèse que j'engageais s'inscrivait bien dans cette mouvance de l'interdisciplinarité, je manquais personnellement d'ancrage disciplinaire en géographie, ce qui fut long à trouver. Deux expériences m'y ont aidé.

Premièrement, l'enseignement à l'Université Paris I via la prise en charge deux années de suite de TD de géographie générale en DEUG, à raison de 60h par an. Pour être apte à enseigner, j'ai dû acquérir les concepts et les méthodes générales de la géographie. L'ambiance d'entraide qui régnait rue Tolbiac parmi les moniteurs et chargés de TD de l'université Paris 1, fut alors d'un grand secours pour faire mes premières armes, en classe et sur le terrain francilien pour les travaux pratiques.

Deuxièmement, j'ai progressé grâce aux lectures des travaux de géographes, à la recherche d'un angle d'analyse géographique susceptible d'inscrire mon travail de thèse dans un courant de recherche bien identifié. Finalement, - et est-ce un hasard ? - ce fut dans les travaux des géographes tropicalistes que je trouvai ma voie de recherche : les travaux de P.

Gourou sur l'Asie rizicole, de Jean Gallais sur le delta intérieur du Niger, de Chantal Blanc-Pamard et de Pierre Milleville sur Madagascar, m'orientèrent vers le courant de recherche sur l'espace vécu. C'est grâce à ces travaux, et en amont à ceux de Max Sorre dont ils s'inspirent largement, et en aval ceux du courant de recherche sur l'espace vécu développé par Armand Frémont puis par Guy Di Méo en géographie sociale, croisés avec ceux des géographes des relations société-environnement comme Nicole Mathieu et Yves Luginbuhl qui défendent une recherche pluridisciplinaire « sur problème », que j'ai alors pu confectionner peu à peu ma propre problématique. J'y reviendrai plus en détail dans le volume 1 sur le positionnement scientifique.

Mais tout en situant ma pensée dans quelques familles de travaux géographiques, j'explorai aussi d'autres horizons disciplinaires nécessaires à la compréhension de mon objet d'étude : les pratiques agricoles « en changement ». Entre agronomie et sociologie, j'agençai d'autres outils et méthodes pour confectionner ma démarche de recherche.

A l'INRA et au GERDAL, l'expérience interdisciplinaire (1997-aujourd'hui)

Tout en « partant » à l'université pour faire ma thèse, je ne quittai pas mon origine agricole et conservai des liens, via mes travaux de terrain au début, puis par une insertion plus formelle dans l'équipe de l'INRA de Dijon travaillant sur les systèmes agraires et le développement. Dijon faisait alors partie de l'unité VDM (Versailles-Dijon-Mirecourt) dirigée par Jean-Pierre Deffontaines, agronome à l'INRA mais fils de géographe et auteur d'une thèse de géographie. Lui-même développait une approche à l'interface entre les deux disciplines, la géoagronomie, qui visait à étudier l'organisation dans l'espace de l'agriculture.

Le territoire comme lieu d'exercice de l'interdisciplinarité était au cœur du « chantier Vittel » que pilotait alors cette équipe de l'INRA-SAD (programme AGREV : agriculture et environnement à Vittel). Les problèmes de pollution faisaient surgir avec force les conflits sociaux autour de l'aménagement concerté du périmètre hydrominéral. Les observations des chercheurs étaient parfois durement remises en cause, tout en étant vivement attendues pour améliorer la situation. Les sociologues du GERDAL mobilisés pour en comprendre les causes, dénouaient les jeux d'acteurs en présence et montraient l'importance des ajustements à trouver entre des acteurs aux objectifs divers, pour gérer un territoire en concertation. Ainsi, ce milieu scientifique de la « recherche-action » dans lequel je baignais moi-même, puisqu'un de mes terrains de thèse était avec cette équipe sur la pollution des eaux dans le Migennois (Yonne), a foncièrement influencé ma problématique de recherche. Et ce, dans deux directions. Premièrement, j'ai compris l'importance de la compréhension « profonde »[39] dans les situations de changement qui sont des moments critiques où l'intervention du chercheur ne peut pas se limiter à la production d'une connaissance experte, mais doit écouter et entendre ce que les acteurs disent, pensent, font et décident. Deuxièmement, le chercheur en géographie ne peut faire l'économie d'une capacité à décrire le fait agricole dans toutes ses dimensions, y compris techniques et agronomiques. Sans devenir agronome pour autant, il est indispensable de comprendre la matérialité des techniques pour en saisir l'expression spatiale.

Le résultat de ses influences fut une hybridation des objets et des méthodes mobilisées dans ma thèse de géographie. En revendiquant « une proposition de géographie des pratiques »,

[39] Au sens de la « deep description » de Clifford Geertz.

j'assumai l'idée d'une recherche hybride dont i) la problématique est géographique : « ré-organisation spatiale des pratiques agricoles pour la gestion environnementale du territoire » ; ii) son objet d'étude emprunte pour partie à l'agronomie : « les pratiques agricoles en changement, appréhendées dans leur dimensions multiples, y compris la dimension technique » ; ii) mais ces pratiques en changement sont l'objet de débat, de négociation, de transformations de l'action, tout cela suppose de les aborder grâce aux méthodes de la sociologie compréhensive et de la sociologie de l'action. En effet, les « pratiques agricoles en changement » sont mises en débat par des acteurs multiples, y compris au sein de l'exploitation et entre agriculteurs : elles relèvent de l'agir communicationnel au sens d'Habermas[40].

A Montpellier : une nouvelle thématique de recherche s'affirme, l'agriculture urbaine

Mes activités de recherche sur l'agriculture périurbaine ont connu leur plein développement à partir de mon arrivée à Montpellier en 2006 où on m'a confié la responsabilité d'une équipe de recherche, l'équipe IT (Innovations Territoriales) de l'UMR Innovation, co-animée avec Lucette Laurens, Professeure de géographie à l'Université de Montpellier 3 et accueillie à l'INRA. De premiers travaux appliqués avaient fait reconnaître cette équipe (diagnostic agricole du schéma de cohérence territoriale de Montpellier Agglomération) auprès des acteurs de l'aménagement, mais sa reconnaissance scientifique était à consolider. Je me suis employé à cette tâche et, au bout de six ans, des résultats ont été obtenus. L'équipe forme aujourd'hui un collectif de 13 personnes (4 en 2006), 8 chercheurs et 5 doctorants, qui mène des recherches au niveau national et étendues à l'échelle internationale, Europe et Méditerranée.

Si je me suis employé à développer ce collectif, c'est d'abord parce que j'étais convaincu qu'il y avait en son sein, le ferment d'une recherche originale pour l'INRA. En effet, l'intérêt de l'agriculture périurbaine pour la science agronomique ne réside pas dans le fait qu'elle corresponde à un type particulier d'agriculture, à un système agricole donné. L'intérêt vient de ce qu'elle se trouve confrontée à des contraintes et à des mutations exacerbées par l'insertion urbaine, l'adaptation voire la recréation de cette agriculture supposant alors des innovations à la fois, techniques, sociales et organisationnelles, en un mot, des innovations territoriales. Or, jusqu'à aujourd'hui, recherche agronomique et recherches urbaines se sont développées en parallèle, sans se croiser vraiment. En résumé, l'agriculture périurbaine est un bon laboratoire pour renouveler l'étude pluridisciplinaire des transformations de l'agriculture dans les sociétés urbanisées. Cette orientation récente guide mon projet scientifique que j'expose en détail dans le volume 1 du mémoire d'HDR.

1.3. Synthèse du parcours de recherche

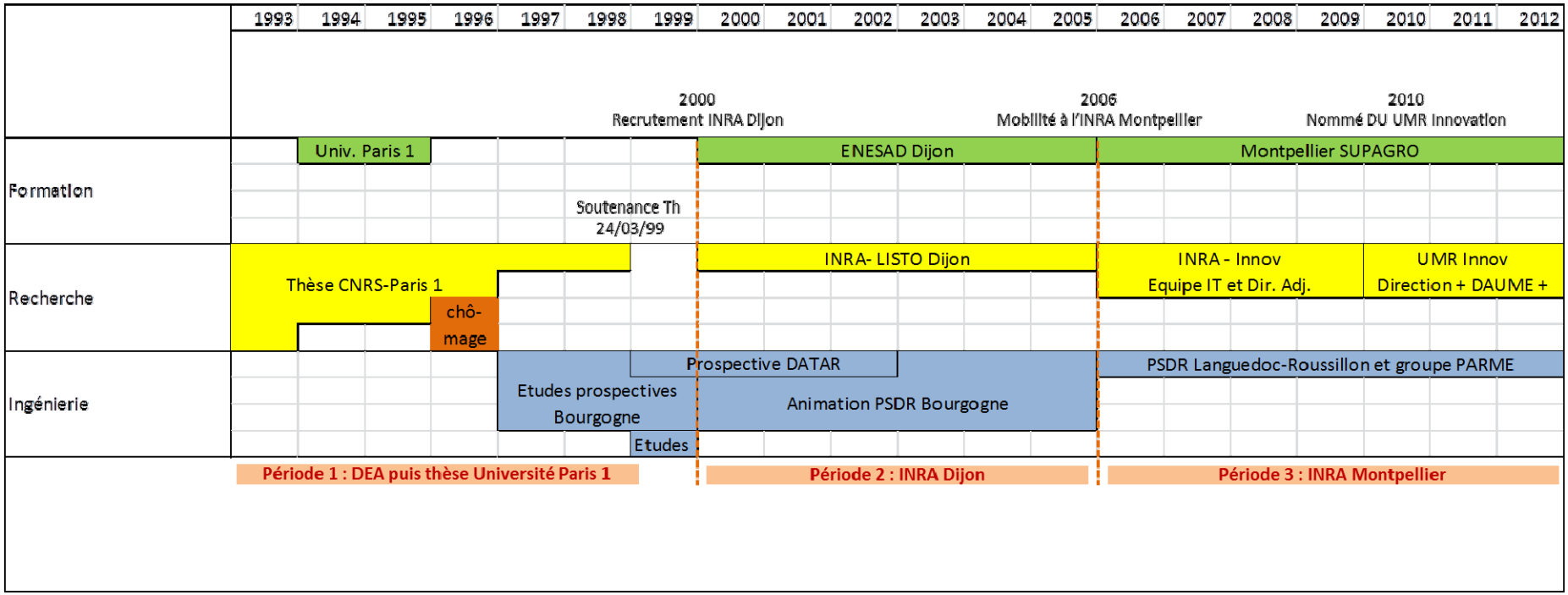
Pour faciliter la lecture de mon parcours de recherche, il convient de distinguer trois ensembles d'activités : de recherche, de formation et d'ingénierie. Au cours de ma carrière, ces activités ont fortement varié, hormis l'aspect formation qui reste une activité régulière mais mineure en temps consacré chaque année. Mes activités d'ingénierie ont prédominé à la

[40] Habermas J., 1987 (1981). *Théorie de l'agir communicationnel. Tome 1 : Rationalité de l'agir et rationalisation de la société. Tome 2 : Pour une critique de la raison fonctionnaliste*. Paris : Fayard.

fin de ma thèse et lors de ma période à l'INRA de Dijon qui m'avait recruté sur ce profil. Les activités de recherche, prédominantes lors de la thèse, ont connu une recrudescence depuis mon arrivée à Montpellier, où elles se répartissent entre des activités de recherche – très tournées vers l'animation de collectifs et d'encadrement de doctorants – et des responsabilités de gestion de la recherche (direction d'unité). Le tableau ci-dessous résume mon parcours en trois périodes qui correspondent à des phases de production scientifique en fonction desquelles j'ai structuré mon mémoire de recherche pour cette HDR. Comme nous le verrons, les thèmes évoluent en même temps que les activités et les produits changent d'ampleur.

Figure 1. Chronogramme de mes missions de formation, recherche et ingénierie

(la lecture en colonne permet de visualiser le % de temps consacré à chaque mission)



Activités

1.4. Activités d'organisation de la recherche

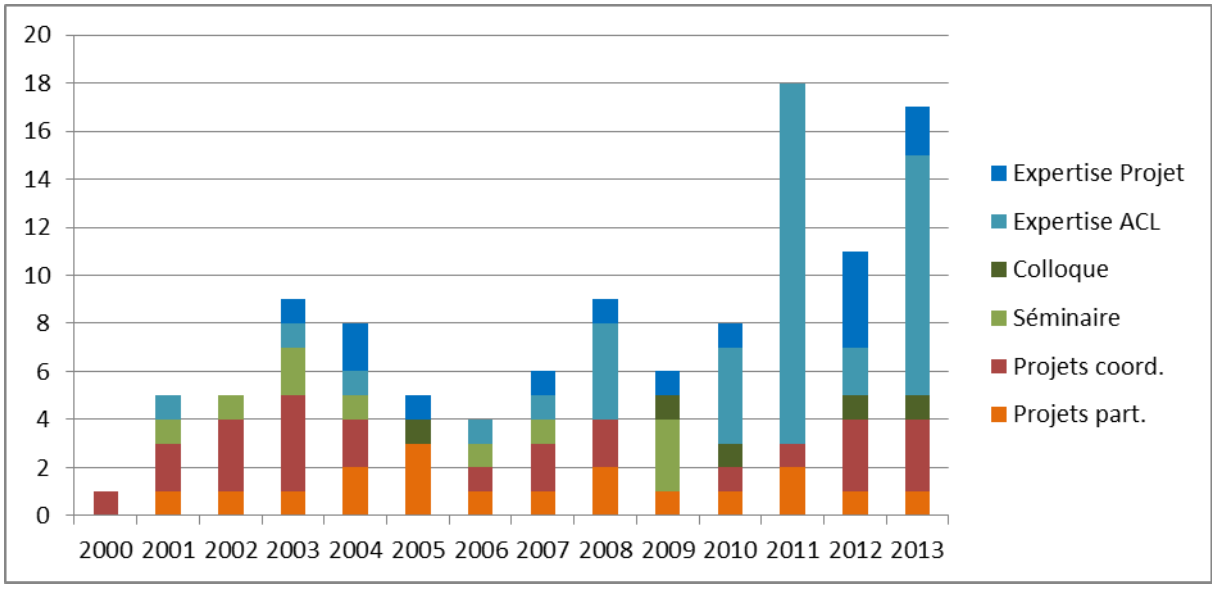
Les activités regroupent les projets de recherche (contrats externes et financements INRA), les activités d'organisation de colloque et séminaires, et les activités d'expertise scientifique.

J'ai coordonné 6 projets de recherche : 1 ANR (DAUME), 3 INRA (PSDR, SAD) et 2 projets de recherche-développement (Chambre d'Agriculture et Collectivité d'Agglomération). J'ai participé à 9 autres projets, 3 INRA, 3 avec le développement, 1 ANR, I UE et 1 Labex. J'ai en sus participé ou piloté le montage de 8 projets qui n'ont pas été acceptés. La recherche par projet est donc une activité régulière, avec une évolution vers des projets de plus en plus importants et internationaux.

J'ai organisé 16 évènements scientifiques. 11 sont des séminaires et ateliers de l'unité ou du département SAD. 5 sont des colloques scientifiques, 2 d'audience nationale et 3 d'audience internationale. Ils concernent trois thématiques d'animation scientifique : la géographie et le territoire, l'innovation, et les relations villes-agricultures-alimentation.

Les activités d'expertises scientifiques concernent : 22 expertises d'articles de revue scientifique, principalement dans des revues de géographie et d'études agricoles et rurales ; 11 projets de recherches, 4 bourses de thèse et 2 évaluations d'équipe de recherche.

Le tableau ci-dessous ventile ces activités depuis mon entrée à l'INRA. Si les activités par projet sont régulières, - la taille des projets augmentant -, les activités d'organisation de colloques et d'expertise scientifiques se sont intensifiées depuis 2008.



Coordination de projets de recherche (y compris projets refusés)

2001-2004 INRA et Conseil Régional de Bourgogne. Projet PSDR Bourgogne : **programme de recherche pour et sur le développement régional**. Coordination du programme régional et animation partenariale en appui aux 14 projets financés. Suivi budgétaire et contractuel (1000 K€).

2003 Ministère de la recherche, ACI « Espaces et Territoires ». Projet « **Morphologies socio-spatiales et genres de vie : les ressorts d'un co-habiter entre agriculteurs et résidents du périurbain** » avec N. Joly et E. Bonerandi. Refus juin 2003.

2004 Ministère des affaires étrangères, EGIDE. Programme PAI SAKURA de coopération scientifique France-Japon : **comparaison des politiques rurales et des dispositifs d'action locale dans les espaces ruraux** ". Réponse conjointe entre le LISTO (resp. C.Soulard) et l'Université de Tohoku (resp. K. Ishii). Refus janvier 2005.

2005 Communauté d'agglomération de Dijon. Contrat d'Etude COMADI : **Etudes et dialogues sur l'agriculture périurbaine de Dijon**. Pilotage du programme avec B. Lémery (60 K€).

2004-2005 Chambre d'Agriculture Saône-et-Loire. Convention de coopération : **Construction concerté d'une projet agriculture-environnement en Val-de-Saône**. Pilotage du programme avec F. Kockmann de la Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire (15 K€).

2005-2008 INRA-SAD. Conception et mise en œuvre du **programme URBATECH "urbanisation de l'espace agricole et techniques de production".** Montage conjoint LISTO, SADAPT, INNOVATION. Réalisation en 2005-2007 sur budget des équipes et département SAD (30 K€).

2008-2011 INRA-CEMAGREF-PSDR Languedoc-Roussillon. Programme PSDR 3. **Projet GOUV.INNOV « Gouvernance territoriale et développement rural : quelles innovations organisationnelles ?** » avec E.Chia et E. Barbe. Projet noté B, financement 2009-2011 (100 K€).

2009, 2010 Ministère de l'Agriculture, appel d'offre CAS-DAR RMT « réseaux mixtes technologiques ». **Projet RMT CAPACITES « Les agriculteurs dans la cité : conseillers les agriculteurs périurbains** » avec C. Colliot de la Chambre d'Agriculture PACA. Projet multipartenarial présenté deux fois : non retenu.

2011-2015 ANR SYSTERRA. **Projet DAUME « Durabilité des agricultures urbaines en Méditerranée** » avec E. Valette. Projet noté A, financement 2011-2015 (800 K€).

Participation à des projets de recherche (y compris projets refusés) :

2000-2003 DATAR. Prospective Territoire 2020 sur les espaces ruraux dans une société urbanisée. Dir. P. Perrier-Cornet et B. Hervieu

2001-2003 INRA-SAD . Projet Inter-Unités SAD RIDT (réseaux, interactions,

	dispositifs territoriaux, projet)
2002-2004	INRA et Région Bourgogne. Programme de recherche Sur le Développement Régional : projet « Biobacs » avec J.-Claude Fournier
2003-2004	INRA et Région Bourgogne. Programme de recherche Sur le Développement Régional : projet « Prairies » porté par Sylvie Granger.
2005	ANR Projet AUVID. Agricultures urbaines et villes durables. Projet porté par Christine Aubry. Refusé.
2006	ANR Projet AUDD. Agricultures urbaines et développement durable. Quelles agricultures dans le cadre d'un développement urbain durable ? Projet porté par Lucette Laurens et Pierre Donadieu. Refusé.
2006-2008	Ministère de l'Agriculture. Projet ADAR avec la Chambre Régionale d'Agriculture PACA sur l'agriculture périurbaine.
2007	PNR Camargue. Prospective Valorisation des pailles de riz avec le Parc Naturel Régional Camargue.
2008	Haras-Nationaux. Projet « Cheval et territoire » avec Céline Vial de l'UMR MOISA, Montpellier
2009	UE MED Programm. Project AGRIPARKNET "Agrarian Parks Shared Network for a Sustainable Improvement of the Mediterranean Suburban Areas" porté par l'ARSIAL de Rome. Refusé.
2009	UE URBACT II. Project « Urban-rural partnership for sustainable forms and functions of rural areas under metropolitan processes" porté par le CEG de Lisbonne. Refusé.
2009	ANR. Projet COALA : Contributions de l'Agriculture à la qualité des LAcs : influence de l'organisation des paysages périurbains sur l'agriculture, l'hydrologie des bassins versants, la qualité de l'eau et la santé des écosystèmes aquatiques terrestres. Projet refusé.
2010-2013	ANR. Projet Patermed : Paysage et terroirs de la vigne et de l'olivier en Méditerranée (participation avec Lucette Laurens)
2012	Labex Agropolis Fondation. Projet SURFOOD : Sustainable food in the urban systems. Animation de l'axe "agriculture urbaine" avec C. Perrin.
2013-2015	UE ERA-NET Ruragri. Projet TASTE: Tasting Agricultural Smart Territorial development. (avec F. Jarrige, C. Perrin et E. Valette)

Colloques internationaux

2013, 10	Co-organisation du 5ème colloque AESOP sur « **innovation in urban food systems** », avec C. Perrin, JM Touzard, N Bricas, D Conare, M Rousseau et P Moustier. Site : http://www1.montpellier.inra.fr/aesop5/
2012, 08	Co-organisation de la **première conférence internationale sur les systèmes de production rizicoles biologiques**, avec JC. Mouret, JM Barbier, R Hammond, F. Mailly et A. Rossard ; 120 participants de 15

	pays. Site : http://www1.montpellier.inra.fr/orp2012/index.php/fr/
2010, 06	Co-organisation du symposium international **"Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food (ISDA)",** avec E. Coudel, H. Devautour, G. Faure et P. Maizi. CIRAD Montpellier. Conférences plénières de L. Bush (Michigan State U. and Lancaster U.), A. Diagne (Africa Rice, Sénégal), A. Hall (Link Ldt., Pays-Bas), P. Pingali (BMG foundation, USA), J. Santilli (Public Ministry, Brazil). http://www.isda2010.net/

Colloques nationaux

2009, 05	Co-organisation (avec C. Huyghes et C. Aubry) et intervention aux Carrefours de l'Innovation Agronomique sur l'agriculture périurbaine : les exploitations agricoles périurbaines : diversité et logiques de développement. INRA de Versailles. Public : 300 acteurs professionnels, associatifs et publics. http://www.inra.fr/ciag/colloques_agriculture/agriculture_peri_urbaine
2005, 03	Co-organisation du symposium final du programme PSDR 2 « **Territoires et enjeux du développement régional** », avec A. Mollard et J. Boiffin (INRA, délégation régionale de Lyon).

Journées d'étude, thème « innovation »

2006-2009	Co-organisation de **séminaires « innovation et développement** » du laboratoire UMR Innovation sur les thèmes suivants : 11 septembre 2006. « **Innovations et développement : les approches disciplinaires** » avec H. Devautour, P. Maizi et F. Dreyfus. Ext. : D. Coquart (INP-ENSAT). 10-11 septembre 2007. « **Réseaux et dispositifs d'apprentissages pour les innovations agricoles et agro-alimentaires** » avec P. Maizi et B. Triomphe. 31 aout 2009. « **Innovations et territoires** » avec E. Valette et C. Cerdan. Ext. : O. Crevoisier (GREMI), P. Lagacherie (LISAH).

Journées d'étude « thème géographie et territoire »

2009	Co-organisation avec EA. Bülher, A. Camara et S. Lopez-Ridaura : 27 janvier 2009. Atelier thématique INRA-SAD « **Exploitations Agricoles et Territoires. Quels dialogues entre agronomes et géographes ? ».** Ext. : C. Aubry (INRA), M. Bonin (CIRAD), JP. Cheylan (CNRS), JP. Diry (U. Clermont), L. Eloy (CNRS), Y. Le Caro (U. Rennes), A. Joannon (INRA), C. Margetic (U. Nantes). 22 juin 2009. Journée d'étude UMR Innovation-Equipe SPACTO

« **Exploitations agricoles et territoires** ». Ext. : L. Dobremez (CEMAGREF), JM. Vinatier (CRA Rhône-Alpes).

2004 Co-organisation d'une journée d'étude : « **Les dispositifs territoriaux : de Foucault aux analyses actuelles des sciences sociales** » dans le cadre du projet RIDT (réseaux, interactions et dispositifs territoriaux) du département SAD (avec S. Maugeri et JC. Moisdon).

2001-2004 Organisation de séminaires « **géographie des pratiques agricoles** » du laboratoire INRA LISTO Dijon sur les thèmes suivants :

5 juin 2001. « Organisation spatiale des pratiques agricoles et diagnostic agri-environnemental du territoire ». Ext. : P. Caron (CIRAD), S. Lardon (INRA/ENGREF), G. Zrinscak (U. Paris I)

8 novembre 2002. « L'organisation spatiale du travail des agriculteurs. Regards croisés : agronomie, zootechnie, géographie ». Ext. : E. Josien (CEMAGREF), B. Dedieu (INRA), F. Papy (INRA).

05 janvier 2003. « **Pratiques agricoles, réseaux sociaux et territoires. Dialogues entre géographes et sociologues** ». A Paris dans le cadre du PIU RIDT avec C. Compagnone (ENESAD) et C. Grasland (CNRS).

13-14 mars 2003. « **Temps long, pratiques agricoles et territoires** ». Avec G. Chouquer (CNRS), JP. Deffontaines (INRA), F. Sigaut (EHESS).

Expertises scientifiques

Année	Articles / Ouvrages	Autres expertises
2001	1 article : Etudes & Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement.	
2003	1 article : Géocarrefour (avec P. Perrier-Cornet)	1 projet : CRSH Canada (avec P.P.C.)
2004	1 article : Fourrages	2 projets : Programme Agriculture Biologique INRA 1 expertise : Panel ANR programme ADD
2005		1 projet : Programme Agriculture Biologique INRA
2006	1 article : Cahiers Agricultures	1 expertise : évaluation d'une équipe Cemagref Bordeaux 1 projet : CCRRDT région Bourgogne
2007	1 article : Cahiers Agricultures	
2008	4 articles : Géocarrefour, Norois, Ruralia, Vertigo	1 projet : ANR, programme SYSTERRA
2009		1 projet : Programme Agriculture Biologique INRA 3 communications : colloques PRASAC et SFER
2010	4 articles : Cahiers Agricultures, Géographie Economie et Société, Journal of Rural Studies, Vertigo	1 chapitre d'ouvrage : Editions QUAE 8 communications : colloques AGRO 2010, OPDE 2010 1 projet thèse : Ecole Doctorale ABIES
2011	3 articles : Géographie Economie Société, Urbia, Vertigo 12 articles : co-éditeur d'un n° spécial Norois.	
2012	2 articles : Projets de Paysage 1 chapitre d'ouvrage : PU Québec 4 chapitres : co-éditeur ouvrages QUAE et WAP	4 projets : Région Nord Pas-de-Calais, UE COST Action (projet Suisse), CRSH du Canada, AIRD (projet Egypte) 1 projet de thèse : Région Ile de France 1 communication : colloque SFER
2013	4 articles : Cahiers Agricultures, Cahiers Nantais, Land Use Policy, Territoires en Mouvement	1 expertise : comité d'évaluation du LER, Univ. Lyon II 2 projets thèse : Région Ile de France, ED ABIES

	6 articles : co-éditeur dossier Cahiers Agricultures	6 communications : colloque AESOP

Evaluation d'unité de recherche

2013 Membre du **comité d'évaluation du Laboratoire d'Etudes Rurales (LER),** équipe d'accueil de l'Université de Lyon II et de l'ISARA-Lyon. Evaluation mi-parcours du laboratoire suite aux recommandations de l'évaluation de l'AERES de 2010. Visite du laboratoire le 02 juillet 2013 et remise d'un rapport le 15 septembre 2013. Membre du comité : Frédéric Chauvaud (historien, Université de Poitiers), Dulce Freire (historienne, Université de Lisbonne), Jean-Yves Puyo (géographe, Université de Pau) et Christophe Soulard (géographe, INRA de Montpellier).

1.5. Activités d'ingénierie de recherche-développement

Mes activités d'ingénierie regroupent trois types d'activités.

1. Des études prospectives conduites à différents niveaux, national (DATAR), régional (DRAF Bourgogne) et local (Camargue). Mon rôle était de concevoir et animer les dispositifs d'échanges entre participants pour formuler des pistes d'actions et des scénarios prospectifs.

Coordination d'études prospectives

1997 à 1999 Responsable de la conduite de deux études prospectives régionales sur l'agriculture et les industries alimentaires de Bourgogne, sous la direction de M. Barbezant, DRAF (partenariats régionaux multiples).

1999 à 2003 Membre du groupe de prospective de la DATAR « évolution des espaces ruraux français dans une société urbanisée » dirigé par P. Perrier-Cornet, INRA CESAER Dijon.

2007 Aide au montage et à la conduite d'une prospective sur la valorisation des pailles de riz en Camargue, avec le Parc Naturel Régional, le Syndicat des riziculteurs, l'INRA et le CEMAGREF.

2. L'animation du programme PSDR a été une activité importante au début de ma carrière à l'INRA (PSDR Bourgogne). Je l'ai prolongée à Montpellier sous la forme d'un appui méthodologique à l'animatrice PSDR du Languedoc-Roussillon. J'ai aussi effectué un travail de capitalisation sur les recherches en partenariat au sein d'un groupe national PSDR : le groupe PARME.

Animation du programme PSDR de l'INRA

2000 à 2005 Conception et animation du programme de recherches en partenariat pour et sur le développement régional (PSDR 2) en région Bourgogne, sous la direction de J. Brossier, président du centre INRA de Dijon (partenariats régionaux multiples).

2006-2011 Appui au montage et à l'animation du programme de recherches en

	partenariat pour et sur le développement régional (PSDR 3) en région Languedoc-Roussillon, avec M. Ollagnon, INRA Montpellier.
2007-2011	Co-animateur du groupe national transversal PSDR PARME « partenariats et modes de recherche » avec S. Petit, INRA LISTO Dijon.

3. J'ai été appelé à plusieurs missions institutionnelles INRA sur les recherches partenariales via des réflexions métier, des jury de recrutement et la réalisation d'une évaluation des dynamiques partenariales au département SAD (Barbier &, Soulard, 2010).

Contributions à la réflexion/formalisation des activités R&D à l'INRA

2004-auj.	Membre de jurys de concours d'ingénieur partenariat
	Membre du groupe GPEC sur les métiers d'IR partenariat
2006-2010	Chargé de la mission Part'Dev « évaluation des dynamiques partenariales au SAD » avec Marc Barbier, INRA SENS Paris.
2010-auj.	Création et animation du groupe « produits opérationnels » de l'UMR Innovation en vue d'identifier, codifier et améliorer les produits de recherche destinés à la société.

1.6. Activités d'enseignement et d'encadrement d'étudiants

Enseignements universitaires et en école d'ingénieurs

Mes activités d'enseignement sont limitées en nombre d'heures, mais régulières depuis ma période de thèse pendant laquelle j'ai effectué des vacations en TD à l'université Paris 1. Depuis mon entrée à l'INRA, j'exerce dans des équipes associées aux écoles d'ingénieurs agronomes où je délivre des vacations d'enseignement sur mes thèmes de recherche. Depuis 2012, je suis chargé de cours consultant à Montpellier Supagro (environ 30h par an) : ce statut m'engage à participer à des activités pédagogiques hors des cours, tels des encadrements de stages, de travaux de groupe et de mémoires de fin d'étude.

Les enseignements en Master Recherche lié à l'Université se sont développés depuis 2007 dans le Master Territorialités & Développement de Montpellier : 10h par an + contribution à l'animation pédagogique.

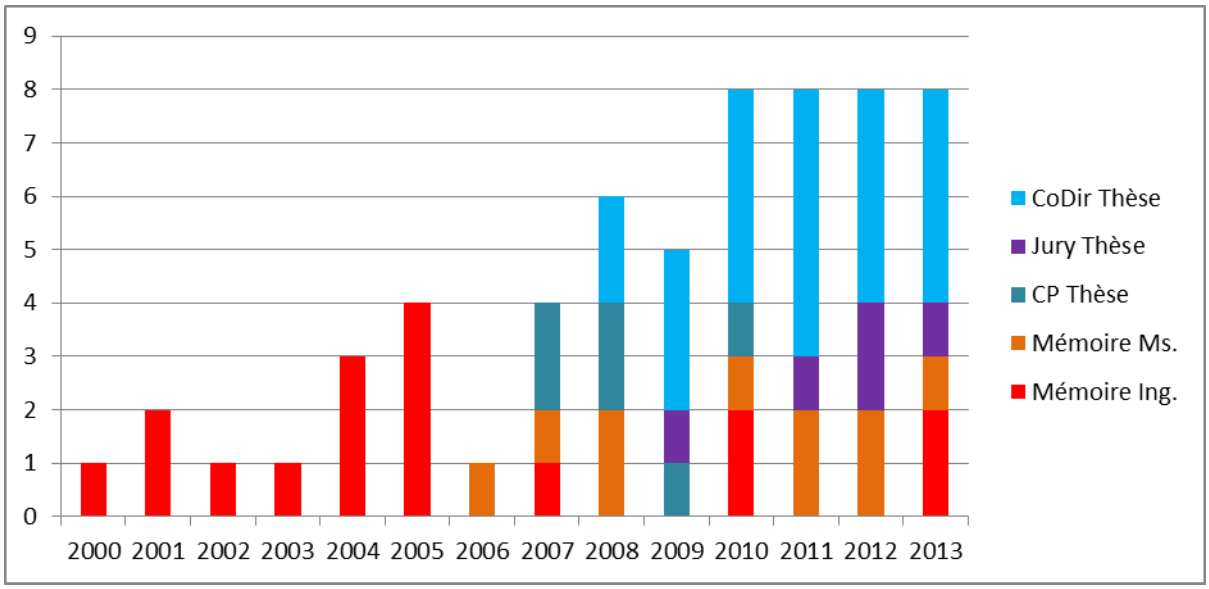
Enseignements effectués par cursus de formation

	DEUG Université Paris 1	**Spécialisation 3ème année d'ingénieur agronome Montpellier Supagro et Agrosup Dijon**	**Master recherche de l'université Montpellier 3 (M2)**
Géographie générale	1993-1995 TD 48h/an Deug géo		
Méthode de prospective		1999-2002 CM 3h	
Module « diagnostic territorial : de la carte au territoire »		1999-2005 TD 50h	
Lecture de paysage et analyse cartographique		2006-2010 TD 18h	
Cours « l'approche géographique de l'exploitation agricole »		2002-auj. CM 4h Agrosup D. 2006-auj. CM 3h M. Supagro	2006-auj. CM 3h
Cours "la recherche-action et l'engagement du chercheur"			2006-auj. CM 3h
Cours "dispositifs territoriaux et développement"			2010-auj. CM 3h
Cours sur l'innovation, le développement rural, la gouvernance territoriale			2007-auj. CM 9h + TD 16h
Cours sur l'intervention territoriale auprès de collectifs		2010-auj. CM 3h + TD 3h	
Cours sur l'agriculture périurbaine		2006-auj. CM 3h	2006-auj. CM 3h

Activités d'encadrement de mémoires de niveau master et doctorat

Depuis mon entrée à l'INRA, j'ai encadré 27 mémoires d'étudiants de niveau M2, 17 mémoires d'ingénieurs agronomes et 10 mémoires de Master Recherche (sciences sociales). L'encadrement de M2 recherche date de 2006 et précède le démarrage des encadrements en thèse en 2008. Depuis, j'ai co-encadré 4 thèses, 3 de géographie et 1 de sociologie, dont 1 a été soutenue en 2012, 2 seront soutenues en 2013. J'ai également participé à 5 soutenances de thèses en tant qu'examinateur : 4 en géographie et 1 en agronomie. La participation aux comités de thèse suit le même mouvement, 8 comités depuis 2008 : 4 agronomie, 3 géographie et 1 économie.

L'évolution de ces activités est marquée par le développement de la formation à la recherche depuis 2008. L'encadrement d'ingénieurs agronomes en fin de cursus reste une activité présente sur toute la période, moins régulière ces dernières années.



Masters Recherche (10)

Raoul, S. 2013. "Planification urbaine et projets agri-urbains : études de cas autour de Montpellier." Mémoire Master AgroParisTech, Museum d'Histoire Naturelle, Paris.

Aubert, R. 2012. "Dynamiques des paysages de la vigne et de l'olivier dans trois terroirs du Languedoc." Mémoire de master professionnel en environnement, Université Paris VII - INRA UMR Innovation Montpellier.

Houard, F. 2012. "Les pratiques paysagères des agriculteurs. Dynamiques des paysages de la vigne et de l'olivier dans les espaces périurbains." Mémoire de master recherche en géographie, Université Toulouse 2 - INRA UMR Innovation Montpellier.

Scheromm Pascale, 2011. *Espaces et pratiques de l'agriculture urbaine dans la commune de Montpellier.* Mémoire de master Territorialités & Développement, Montpellier Supagro – Université Paul-Valéry – IAMM. (co-encadrement avec C. Perrin, géographe).

Rassat Thibaut, 2011. *Les agriculteurs dans la gouvernance territoriale.* Mémoire de master recherche en sciences politiques, Université Montpellier 1, CEPEL. (co-encadrement avec L. Michel, sciences politiques et E. Chia, sciences de gestion).

Schneller Marine, 2010. *Géographie des circuits courts en région Languedoc-Roussillon.* Mémoire de master IDTR, Montpellier Supagro – Université Paul-Valéry – IAMM. (co-encadrement avec Y. Chiffoleau, sociologue).

Clément Camille, 2008. *La tension publicisation / privatisation : une grille de lecture des relations entre dynamiques agricoles et gouvernance des territoires périurbains ?* Mémoire de master IDTR, Montpellier Supagro – Université Paul-Valéry – IAMM. (co-encadrement avec F. Jarrige, économiste, et L. Laurens, géographe).

Dionzio Lucile, 2008. *Utilisation de l'espace par les équidés dans les espaces périurbains. Programme Cheval et Territoire.* Mémoire Master Recherche Etudes Rurales, option géographie, Université Louis-Lumière Lyon II, 123 p.+ann.

Lenormand, P. 2007. *Métiers, compétences et pratiques d'intervention territoriale L'exemple du Projet CASDAR « agriculture et territoire périurbain.* Master Ingénieur, INP-ENSAT.

Lafage Claire, 2006. *Formes et dynamiques du bâti agricole en milieu périurbain : cas de l'Hérault. Programme Urbatech de l'INRA-SAD.* Mémoire Master Recherche Etudes Rurales, option géographie, Université Louis-Lumière Lyon II, 123 p.+ann.

Mémoires d'ingénieurs (17)

Lenoble, R. 2013. "Durabilité des systèmes maraîchers périurbains en circuits courts. Région de Montpellier.", Mémoire Montpellier Supagro IRC.

Pla, V. 2013. "Dynamiques périurbaines des systèmes maraîchers autour de Montpellier.", Mémoire Montpellier Supagro IRC.

Valdès A., 2010. *Qualification des sols et des espaces agricoles.* Mémoire Master Agris-Mundus, IRC Montpellier (co-encadrement avec M. Dosso, professeure en sciences du sol).

Chatelet M., Robineau O. 2010. *Integrating agriculture and environment in the Andean paramo: what are farmers' development options in the context of paramo conservation ? A case study of the Rabanal massif in Colombia*, Mémoire Montpellier Supagro IRC: 166 p. (co-encadrement avec I. Michel et J. Postner).

Barthouil, P. 2007. "Agriculture et territoire périurbain : quelles méthodes pour la mise en oeuvre de projets de développement participatifs et partenariaux ? L'exemple du Projet CASDAR « agriculture et territoire périurbain »." Master Ingénieur, ENESAD.

Deminguet Stéphane, 2005. *Analyse de la logique économique des exploitations agricoles périurbaines à Dijon*. Programme de recherche INRA-SAD & Comadi – Mémoire d'ingénieur ENESAD Dijon (co-encadrement avec D. Capt, économiste).

Laurent Gaétan, 2005. *Etude des circulations agricoles dans les exploitations agricoles périurbaines de Châlon sur Saône*. Programme Urbatech de l'INRA-SAD – Mémoire d'ingénieur agronome de l'INA Paris-Grignon, 55 p.+ann. (co-encadrement avec P. Morlon, agronome, et P.Thinon, géographe).

Larinier Frédérique, 2005. *Regards sur le paysage périurbain dijonnais.* Programme de recherche INRA-SAD-Comadi - Mémoire de Master PARME, Université de Aix-Marseille/ENSP, 49 p.

Lazarus Karine, 2005. *Diagnostic territorial de l'agriculture de la communauté d'agglomération du Pays Ajaccien*. Stage à la Chambre d'Agriculture de Corse - Mémoire d'ingénieur ENESAD.

Danguin Matthieu, 2004. *Pratiques phytosanitaires des viticulteurs bourguignons. Conséquences sur les biobacs.* Programme PSDR « biobacs » - Mémoire d'ingénieur ISARA Lyon, 87 p. (co-encadrement avec JF Fournier, microbiologiste).

Hovan Mélanie, 2004. *Etude des pratiques phytosanitaires des agriculteurs bourguignons dans la perspective de mise en place d'un nouveau procédé de traitement phytosanitaire, Programme PSDR « biobacs ».* Mémoire d'ingénieur ENESAD Dijon, 72 p. (co-enc. JF Fournier, microbiologiste).

Roussel Delphine, 2004. *Morphologie des parcelles et conséquences économiques et environnementales*. Rapport de stage à la Chambre d'Agriculture de la Côte d'Or, ingénieur ENSAIA, Nancy, 52 p.+ann. (co-encadrement avec P. Morlon, agronome).

Bouilloux Olivier, 2003. *Le développement d'un réseau de dessertes en montagne : un compromis entre activités humaines et milieu naturel ? Propositions pour une approche territoriale du problème.* Stage à l'Université de Chambéry - Mémoire d'ingénieur ITA, ENESAD, Dijon, 72 p.

Lévy Frédéric, 2002. *Bilan de l'application de la loi de 1992 et impact du projet de loi sur l'eau de janvier 2002 sur les exploitations agricoles utilisant l'irrigation en Côte d'Or – Stratégies d'adaptation des irriguants.* Stage à la DDAF de la Côte d'Or - Mémoire d'Ingénieur d'Agronomie, ENESAD, 70 p. (co-encadrement avec P. Morlon, agronome).

Laurent Anne, 2001. *Diagnostic eau et territoire du bassin versant de la Couze d'Ardes et schéma d'intervention en tête de bassin. Comment associer les acteurs locaux à la gestion de l'eau ?* Stage Agence de l'Eau Loire-Bretagne - Mémoire ingénieur ENESAD, Dijon, 82 p.

Goubert Magali, 2001, *Adaptation d'un outil au conseil et aux nouvelles conditions de développement des exploitations agricoles : le plan de fumure global en Saône-et-Loire.* Stage à la Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire - Mémoire d'ingénieur ENESAD, Dijon, 30 p.

Tourenne Marion, 2000. *Analyse des logiques d'ajustement de la fertilisation azotée des agriculteurs du Val de Saône.* Stage à la Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire - Mémoire d'ingénieur ENESAD, Dijon, 30 p+ann.

Thèses encadrées

Clément Camille, 2008-2012. *La publicisation des espaces agricoles périurbains.* Thèse de géographie INRA-Supagro, Université Paul-Valéry, ED 60 TTSD. (co-encadrement avec L. Laurens, PR géographie et F. Jarrige, économiste UMR Innovation). Soutenue le 17 décembre 2012 à l'Université Montpellier III. Mention très honorable. Etudiante qualifiée au CNU en sections 23 et 24. Embauchée comme ATER à l'Université d'Artois (2012-2013), puis en CDD post-doctoral à l'ISARA-Lyon (2013-2014).

Brigitte Nougarèdes, 2008-2013. *L'insertion socio-spatiale du bâti agricole dans les territoires périurbains.* Thèse de sociologie Université Toulouse II Le-Mirail, étudiante salariée. (co-direction avec D. Salles, PR sociologie IRSTEA de Bordeaux). Soutenue le 24 septembre 2013 à l'Université de Toulouse. Mention très honorable. Salariée INRA UMR Innovation.

Robineau Ophélie, 2011-. *Vivre de l'agriculture dans la ville africaine. Une géographie des arrangements à Bobodioulasso.* Thèse de géographie Université Paul-Valéry, ED 60 TTSD, bourse INRA-CIRAD. (co-direction avec L. Laurens, PR géographie, et P. Dugué, agronome UMR Innovation). Soutenance programmée le 03 décembre 2013.

Duffaut-Prévost Marie-Laure, 2010-. *L'ancrage territorial des filières plantes à parfum du Diois.* Thèse de géographie Université Paul-Valéry, ED 60 TTSD, étudiante salariée. (co-encadrement avec L. Laurens, PR géographie et P.A. Landel, géographe UMR PACTE). Soutenance programmée mi-2014.

Participation à des jurys de soutenance de thèse (examinateur)

Petit Caroline, 2013. *Analyse de l'influence de la gestion technique et du mode de commercialisation des produits sur l'évolution des exploitations agricoles vers l'agriculture biologique. Application au cas des aires d'alimentation des captages en eau potable en Ile de France*. Thèse en sciences agronomiques de l'école doctorale ABIES, AgroParisTech, INRA UMR SADAPT, soutenue le 25 avril 2013 à Paris (dir. C. Aubry et G. David). Mention très honorable.

Clément Camille, 2012. *La publicisation des espaces agricoles périurbains.* Thèse de géographie INRA-Supagro, Université Paul-Valéry, ED 60 TTSD, soutenue le 7 décembre 2012 à Montpellier. Mention très honorable.

Ménadier Lydie, 2012. *La prise en compte du paysage dans les pratiques agricoles comme moyen d'analyse des liens sociaux culturels entre produits et paysages. Application en Auvergne et Franche Comté.* Thèse de géographie de l'Université Blaise Pascale, CERAMAC, UMR Métafort, soutenue le 17 janvier 2012 à la MSH de Clermont-Ferrand (dir. A. Rieutort et Y. Michelin). Mention très honorable avec les félicitations du jury.

Dauvergne Sarah, 2011. *Les espaces urbains et péri-urbains à usage agricole dans les villes d' Afrique sub-saharienne (Yaoundé et Accra) : une approche de l'intermédiarité en géographie.* Thèse de géographie de l'ENS Lettres et Sciences Humaines et du CIRAD, soutenue le 08 décembre 2011 à Lyon (dir. L. Coudroy de Lille et J. Imbernon). Mention très honorable.

Darly Ségolène, 2009. *Faire coexister ville et agriculture au sein des territoires périurbains. Antagonismes localisés et dynamiques régionales de la conflictualité. Analyse du cas de l'Ile-de-France.* Thèse de l'école doctorale ABIES, AgroParisTech, INRA UMR SADAPT, soutenue le 09 octobre 2009 à Paris (Dir. A. Torre). Mention très honorable avec les félicitations du jury.

Participation à des comités de pilotage de thèse

Caroline Tardivo, thèse 2013-. Construction et évaluation de scénarios d'évolution de l'agriculture selon une approche participative et intégrée. Thèse d'agronomie, INRA-ADEME, ED SIBAGHE, Montpellier.

Benjamin Nowak, thèse 2011-. Etude des réseaux d'approvisionnement en éléments minéraux des exploitations biologiques. Thèse d'agronomie, INRA Bordeaux.

Vincent Audrey, thèse 2010-. *Le développement territorialisé de l'AB pour protéger la qualité de l'eau.* Thèse de géographie dirigée par P. Fleury, Université Lyon II, bourse Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

Velloso Carolina, thèse 2009-. *Le paysage comme facteur de développement en région viticole et oleicole du Languedoc.* Thèse de géographie dirigée par L. Laurens et C. Cerdan, Université Paul-Valéry, ED 60 TTSD, bourse CAPES-COFECUB (Brésil).

Delmotte Sylvestre, thèse 2008-2011. *Evaluation participative de scénarios : quelles perspectives pour les systèmes agricoles camarguais ?* Thèse d'agronomie dirigée par J. Wery, Montpellier Supagro, et S. Lopez-Ridaura, ED SIBAGHE, bourse INRA-ADEME.

Dauvergne Sarah, thèse 2008-2011. *Les espaces urbains et péri-urbains à usage agricole dans les villes d' Afrique sub-saharienne (Yaoundé et Accra) : une approche de l'intermédiarité en géographie..* Thèse de géographie dirigée par J. Imbernon et L. , ENS Lettres et sciences humaines, Lyon, bourse CIRAD.

Mawois Marie, thèse 2007-2009. *Constitution des systèmes de culture maraichers autour d'une ville, Mahajanga (Madagascar).* Thèse d'agronomie dirigée par M. Le Bail et C. Aubry, Agro-ParisTech, bourse Montpellier Supagro.

Vial Céline, thèse 2007-2009. *Analyse des comportements économiques des propriétaires d'équidés indépendants.* Programme INRA-Haras Nationaux « Cheval et territoire », Thèse d'économie dirigée par P. Perrier-Cornet, Montpellier Supagro, bourse INRA-Haras Nationaux.

1.7. Responsabilités administratives et scientifiques

Responsabilités administratives et scientifiques dans l'unité de recherche

Depuis mon arrivée à Montpellier en 2006, j'exerce des responsabilités scientifiques et administratives dans mon unité de recherche, l'UMR Innovation.

Animation équipe IT (2007-2013). Animation d'un collectif de recherche sur l'agriculture périurbaine avec Lucette Laurens, professeure de géographie en accueil à l'INRA. Animation des réunions, montage de projets, montage de thèse, accueil et encadrement des doctorants et jeunes chercheurs.

Direction-Adjointe UMR Innovation (2007-2010). Direction de la partie INRA de l'UMR Innovation, soit 20 agents sur 50. Management RH, pilotage de la gestion administrative et financière, participation à l'animation du projet scientifique d'UMR, représentation institutionnelle de l'unité au sein de l'INRA, département et centre.

Direction UMR Innovation (2010-auj.). Directeur de l'UMR Innovation qui compte aujourd'hui 60 agents et 25 doctorants/CDD relevant de l'INRA, du CIRAD et de Montpellier Supagro. Pilotage du projet scientifique, gestion complète des parties INRA et Supagro de l'unité (partie Cirad déléguée à mon adjoint Guy Faure), communication interne et

représentation externe auprès des institutions, pilotage du processus d'évaluation par l'AERES.

Encadrement de CDD et post-doctorants

Depuis mon entrée à l'INRA, j'ai accueilli et encadré 6 CDD, dont 2 ingénieurs et 4 post-doctorants.

Arnal Clément, 2012. Mutations paysagères consécutives à l'arrachage des vignes dans l'Hérault. Séjour post-doc recherche en géographie, 12 mois, financé sur le programme ANR PATERMED. (co-encadrement avec L. Laurens et C. Perrin, géographes). Recrutement IR CDD 14 mois.

Coudel Emilie, 2009-2010. Innovations and sustainable development. **Séjour post-doctoral préparatoire au colloque ISDA**, 18 mois, Cirad, UMR Innovation, Montpellier. (co-encadrement avec H. Devautour, directeur de l'UMR Innovation). Recrutement CIRAD 18 mois.

Marie Ollagnon, 2008-2012. Animation du programme PSDR Languedoc-Roussillon. Ingénieure en charge du suivi administratif et partenarial du programme. (co-encadrement avec L. Bruckler, président du centre INRA de Montpellier). Recrutement IE CDD INRA 48 mois.

Abrantes Patricia, 2008. Dynamiques urbaines et mutations des espaces agricoles en région Languedoc-Roussillon. **Séjour post-doctoral en géographie**, 6 mois, Inra-SAD, UMR Innovation, Montpellier. (co-encadrement avec L. Laurens, géographe et F. Jarrige, économiste). Recrutement bourse post-doctorale chercheur étranger INRA-SAD, 6 mois.

Sabatier Bruno, 2007. Etat des recherches sur et autour de l'agriculture périurbaine en France. **Séjour post-doctoral en géographie**, 8 mois, Inra-SAD, UMR Innovation, Montpellier, Rapport en ligne : http://www.montpellier.inra.fr/umr-innovation/ (co-encadrement avec F. Jarrige, économiste, et L. Laurens, géographe). Recrutement IR CDD INRA 8 mois.

Thierry Bonnaud, 2005. Ingénieur en charge de l'Etude « Etudes et dialogues sur l'agriculture périurbaine de Dijon. » financé par la communauté d'agglomération de Dijon. Recrutement IR CDD INRA 12 mois.

Chargé de missions institutionnelles à l'INRA

J'ai effectué plusieurs missions institutionnelles

- pour le département SAD :

2007-2010. Mission Part'Dev sur l'évaluation des dynamiques partenariales au SAD, réalisée avec Marc Barbier. Le rapport a été remis en 2010 et présenté au conseil scientifique du département.

2011-auj. Le chef de département SAD m'a confié l'animation du groupe disciplinaire des Géographes du SAD avec Isabelle Duvernoy de l'INRA Toulouse. L'objectif de ce groupe est de positionner la recherche en géographie au sein de l'INRA et dans ses relations avec les équipes universitaires s'intéressant au rural et à l'agriculture. Le groupe GéoSad comprend 45 membres, 15 chercheurs INRA, 15 membres associés des UMR, 15 doctorants et post-doctorants.

- pour le centre INRA de Dijon :

2004. Contribution au Schéma de centre par l'animation d'un groupe de travail sur les partenariats socio-économiques des équipes de recherche du centre.

- pour la direction générale de l'INRA :

2004, 2007, 2009, 2008, 2011 (2) : participation à 7 concours externes de recrutement en ingénieur de recherche, technicien et assistant-ingénieur, dont 1 concours comme président du jury.

2011. Membre d'un groupe de travail de la prospective Inra-Cirad DUALINE sur l'alimentation durable. Groupe n°6 sur urbanisation et durabilité des systèmes alimentaires.

1.8. Actions de valorisation de la recherche et relations à la société civile

Les résultats de mes recherches sont valorisées sous forme de communications dans des réunions professionnelles et publiques, dans des formations professionnelles et continues, et sous forme de produits opérationnels destinés aux acteurs socio-économiques sous forme de publications, documents techniques ou films.

Formations professionnelles et continues

Jusqu'en 2006, pendant toute ma période dijonnaise, j'ai animé de nombreuses formation pour les agents du Ministère de l'Agriculture en lien avec le service continue de l'ENESAD. J'ai donné d'autres formations professionnelles pour les acteurs de l'agriculture, au gré des demandes.

2010, 10	Formation de 4h au diagnostic territorial des circuits courts alimentaires. Organisation : CIVAM Languedoc-Roussillon, Capestang, Hérault. Public : 12 agents de développement.
2008, 04	Journée passeport-formation de la Fédération Départementale des foyers ruraux de l'Hérault, Capestang (34). Thème : Dynamique et gouvernance des territoires ruraux : y a-t-il encore une place pour une agriculture de proximité ? Public : 15 agents de développement / animateurs ruraux.
2006, 11	Formation d'agriculteurs à la concertation territoriale multi-acteurs : Résultats d'une concertation sur l'agriculture périurbaine. Chambre d'Agriculture PACA, programme VIVEA, Saint-Martin-de-Crau (13). Public : 12 agriculteurs.
2004, 11	Formation de 8 h sur l'analyse des dispositifs multi-acteurs dans la gestion des relations entre l'agriculture et l'environnement AFIP Franche-Comté (lieu : St Germain, 71). Public : 10 techniciens et chargés de mission (INAO, CA71, Conservatoire des sites, ONC, Lycée agricole)
2004, 07 et 2005, 01	Formation de 3 jours + 1 jour avec C. Ruault et B. Lémery sur l'approche GERDAL du développement. Chambre Agriculture de Saône-et-Loire. Publics : 12 ingénieurs chefs de projets et chargés de mission.

2003, 12	Formation de 4 h sur la prospective rurale et sur la multifonctionnalité de l'agriculture. Chambre d'Agriculture Yonne. Public : 10 conseillers.
2003, 10	Formation de 3 h sur Prise en compte de l'agriculture et des agriculteurs dans les actions de gestion environnementale du territoire. Agence de l'Eau Seine-Normandie (lieu : Saint Brisson, Nièvre). Public : 35 animateurs contrats ruraux
2003, 07	Formation de 3 h sur les principes et techniques de l'entretien compréhensif appliqué à l'étude des pratiques agricoles. Chambres d'Agriculture de Bourgogne (Dijon). Public : 6 conseillers.
2003, 01	Formation de 4 h sur le diagnostic territorial des relations entre environnement et pratiques agricoles IFADMR. (Pouilly-en-Auxois). Public : 7 animateurs environnement (APN, ONC, AFIP)
2002, 03	Formation de 4 h de conseillers de Chambre sur la prise en compte des points de vue et pratiques des agriculteurs suivis en plan de fumure global (suite d'un mémoire ITA encadré à l'ENESAD). Chambre d'Agriculture de Saône et Loire (Verdun sur le Doubs). Publics : 15 conseillers.
2001, 06	Formation méthodologique d'une journée sur le conseil aux agriculteurs pour la mise en place des CTE. CNASEA Dijon. Public : 30 agents ADASEA de l'Est de la France
2000, 10	Une semaine de stage auprès d'enseignants et d'agents du Ministère de l'Agriculture sur le "diagnostic territorial des relations pratiques agricoles environnement". Région de la Dombes. Public : 10 enseignants stagiaires.
2000, 03	Une semaine de stage auprès d'enseignants et d'agents du Ministère de l'Agriculture sur sur le "diagnostic territorial des relations pratiques agricoles environnement". Région de la basse vallée du Doubs. ENESAD Dijon. Public : 10 enseignants stagiaires.
1999, 03	Une semaine de stage auprès d'enseignants et d'agents du Ministère de l'Agriculture sur sur "l'approche globale de l'exploitation agricole". Région de la plaine de Dijon. ENESAD Dijon. Public : 10 enseignants stagiaires.
1998, 03	Une semaine de stage auprès d'enseignants et d'agents du Ministère de l'Agriculture sur sur "l'approche globale de l'exploitation agricole". Région du Morvan. ENESAD Dijon. Public : 10 enseignants stagiaires.

Produits opérationnels destinés à des acteurs socio-économiques

2011

Rey-Valette H., Pinto M., Maurel P., Chia E., Guihéneuf P-H., Michel L., Nougarèdes B., **Soulard C.T.**, Jarrige F., Guillemot S., Cunnac M., Mathé S., Barbe E., Ollagnon M., Delorme G., Prouhèze N., Laurent A., Suita L.A., Bertrand J., Dieudonné C., Morvan R., and Champrigaud A. 2011. "Guide pour la mise en œuvre de la gouvernance en appui au développement durable des territoires." Pp. 155, edited by Inra-Montpellier: Cemagref, CNRS, Geyser, Inra, Supagro, Université Montpellier 1.

Vial C., **Soulard C.T.,** 2011. Les logiques d'utilisation de l'espace par les détenteurs d'équidés. Equ'Idées, 70 : 25-26.

2010

Devautour, H.and **Soulard C.T.,**. 2010. "Hubert Devautour : «L'évolution des processus d'innovation va de pair avec les mutations de notre société»." Pp. Vous êtes ici : Accueil >Actualités >Toutes les actualités > Hubert Devautour et Christophe Soulard in cirad.fr.

Vial, C., **Soulard C.T.**. 2010. Cheval et territoire : le rapport à l'espace des propriétaires d'équidés." Pp. 5-14 in 36ème Journée de la recherche équine, Ed. Le Pin au Haras, Paris: Haras Nationaux.

2008

Paillard, G., Belieres, JF., Coudel, E., Corniaux, C., Kockmann, F., Passouant, M., **Soulard C.T.,** Tonneau, JP. 2008. "Knowledge integration in the management and development of rural areas : a documentary on Brazil, Mali and France." Pp. DVD 10 mn version française, edited by G. Paillard: Colloque INRA / CIRAD International Partenariats Innovations Développement.

2006

Morlon, P., **Soulard C.T.,**, and G. Trouche. 2006. "L'organisation spatiale des chantiers dans les exploitations de grande culture : les nouveaux enjeux de la logistique." Pp. 4 p. in Façsade, INRA-SAD.

2005

Soulard C.T.,2005. "Les chercheurs, partenaires du développement régional." in Journal du Palais de Bourgogne. Dijon.

2004

Soulard C.T.,.and J.C. Fournier. 2004. "Efficacité, faisabilité et opportunité des biobacs : l'expérience bourguignonne (plaquette)." Pp. 6 p.: Région de Bourgogne; INRA; Direction régionale de l'environnement; Grappe Bourgogne.

2003

Soulard C.T.,.and J.P. Daubard. 2003. "La populiculture dans la gestion de l'espace rural. Analyse de l'action publique et bilan des travaux en sciences sociales. Dossier diffusé par l'AFOCEL, " Populiculture et campagnes françaises, l'expérience bourguignonne."

2000

Bonnaud, T., **Soulard C.T.,**, and A. Leseigneur. 2000. "La conversion vers l'agriculture biologique : comment accompagner les agriculteurs ?" Pp. 19-23 in Travaux & Innovations.

Bonnaud, T.and **Soulard C.T.,**. 2000. "Evaluation du programme régional de mise en place d'une production contractualisée de viande bovine de qualité en zone 5b (Bourgogne). Rapport d'étude." Pp. 56 p.: ENESAD - DRAF de Bourgogne.

1999

Bonnaud, T., **Soulard C.T.,**, and A. Leseigneur. 1999. "Etude prélable au PARC-BIO Bourgogne : Comment les agriculteurs abordent et conduisent la conversion vers l'agriculture biologique ? Propositions pour un dispositif d'accompagnement. Rapport ENESAD-Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne." Pp. 93 p. + annexes.

Soulard C.T.,1999. "Bilan et enseignements des expérimentations viticulture et œnologie soutenues au titre du contrat de plan 1994 - 1998 (volet agriculture) en région Bourgogne, Rapport ENESAD - DRAF - ONIVINS." Pp. 27 p. + annexes.

1.9. Relations et collaborations internationales

Pilotage de recherche sur des terrains étrangers

Mon expérience dans ce domaine a démarré avec le projet DAUME, donc dans les terrains algériens, italiens, marocains et portugais.

Création de collaborations internationales

Jusqu'à mon arrivée à Montpellier, je n'avais pas de collaborations internationales établies. Depuis 2009, elles ont commencé à se développer, d'abord via le Cirad, pour qui j'ai fait deux missions destinées au montage / renforcement des partenariats sur des terrains de chercheurs expatriés de l'UMR Innovation :

- 2009. Mission à BoboDioulasso (Burkina-Faso) où Nadine Andrieu, chercheure agronome de l'unité, démarrait un programme de recherche en lien avec une recherche-action coordonnée par E. Chia et P. Dugué de l'unité et par E Vall de l'UMR Selmet. Une des suites de cette mission fut le montage de la thèse d'Ophélie Robineau que je codirige avec P. Dugué et L. Laurens, en lien avec l'Université de Bobo et le CIRDES (centre de recherche sur l'élevage en milieu soudanien).
- 2010. Mission à Hanoï (Vietnam) où Denis Sautier, chercheur CIRAD, de l'unité était arrivé pour animer un projet partenarial sur le renforcement des agricultures pour l'approvisionnement urbain, en accueil au CAS-RAD, organisme équivalent à l'INRA-SAD local.

J'ai aussi contribué à développer des liens entre l'équipe IT et des équipes étrangères travaillant sur les mêmes thèmes, via des participations à des colloques ou l'appui à la mobilité de chercheurs vers ces équipes :

- 2008. Montage d'une thèse comparative France-Portugal qui a débouché sur des collaborations entre l'équipe IT, l'Université de Porto (Hélèna Pina) et l'Université de Lisbonne (Patricia Abrantes) ;
- 2011. Séjour de Coline Perrin à l'Université de Cardiff (R. Soninno, K. Morgan) et création d'une collaboration entre notre UMR et cette université sur le thème du food planning ;
- 2012. Séjour en délégation de Françoise Jarrige à l'Université de Lausanne (J. Salomon-Cavin) auprès d'une équipe travaillant sur l'agriculture urbaine en Suisse ;
- 2012. Rencontre avec le laboratoire CRISES qui travaille à Montréal sur les innovations sociales dans le développement urbain. Mélanie Doyon qui a fait sa thèse à Montpellier est dans ce laboratoire ;
- 2013. Rencontre avec l'équipe de l'IRMC à Tunis pour un séminaire sur les relations agricultures et territoires en Méditerranée, et l'objectif de faire fonctionner un groupe de travail sur ce thème en Méditerranée (Alia Gana, CNRS, Evelyne Mesclier, IRD).

Enfin, dans le cadre de ma mission de directeur d'unité, j'ai organisé l'accueil d'un chercheur argentin de l'INTA recruté pour effectuer un séjour expatrié en France. Roberto Cittadini est arrivé dans l'unité en 2013 pour travailler sur les observatoires du développement territorial en milieu rural et périurbain.

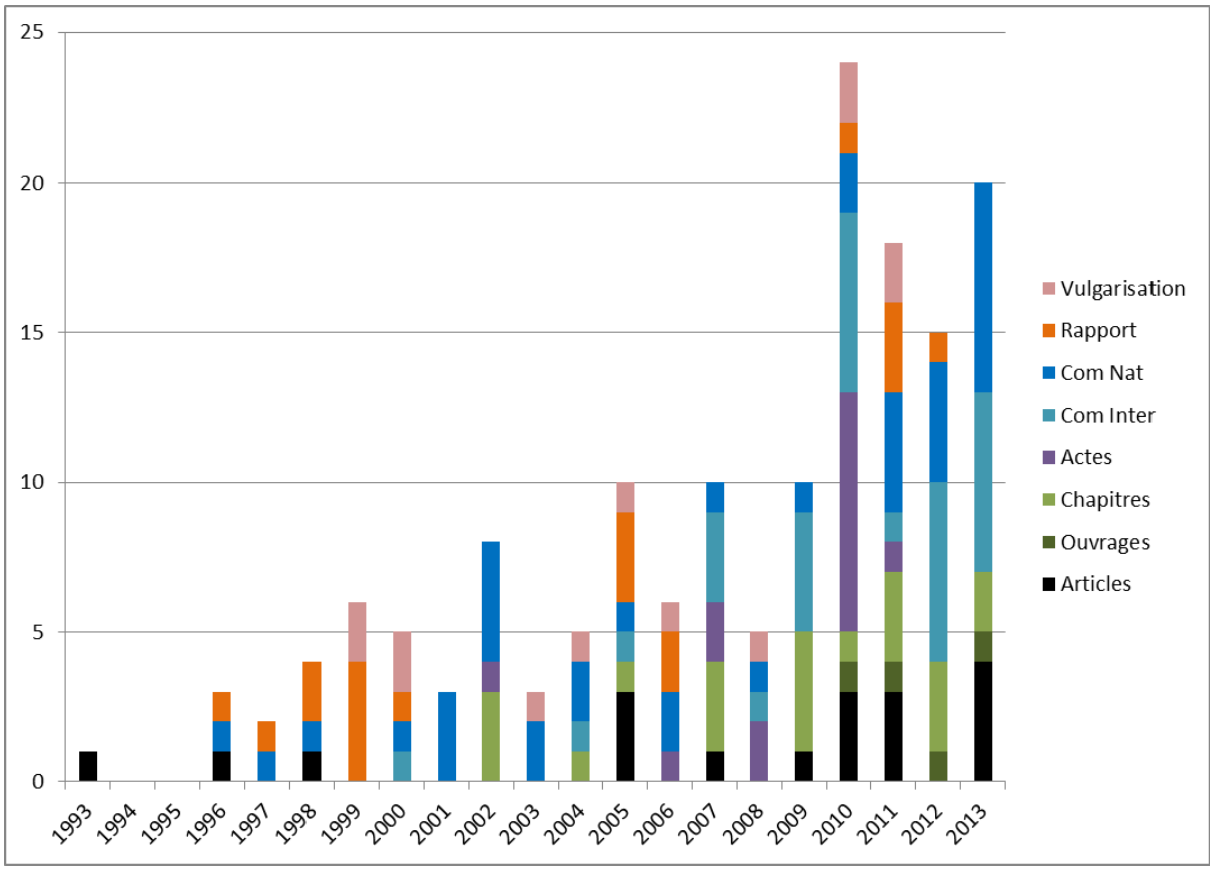
Publications

1.10. Analyse des publications

Depuis le début de mes recherches, j'enregistre 158 produits issus de mes activités, soit environ 8 produits par an. Date d'arrêt du décompte : parus ou à paraître en juin 2013.

Analyse par produit. Sur ces produits, 58 sont des publications scientifiques sous forme d'articles (18), d'ouvrages ou chapitres d'ouvrages (25) et d'actes de colloques publiés (15). Ramené à la période qui court depuis le début de ma thèse à aujourd'hui, je produis en moyenne 3 publications scientifiques par an. Les résultats sont du même ordre en matière de communications dans des colloques, 68 en tout, 30 dans des colloques internationaux et 38 dans des colloques nationaux. Les 19 rapports d'étude et de recherche sont réguliers, en moyenne 1 par an. Les produits de vulgarisation, 13 titres, sont peu nombreux comparativement au temps passé sur les questions de partenariats. Ces activités produisent peu de publications (il faudrait comptabiliser les nombreux comptes rendus, notes de travail, communications orales et protocoles de travail liés à ces activités, ce que je n'ai pas fait).

Profil publiant. La pratique de co-publication avec d'autres chercheurs ou d'étudiants prédomine : 32 produits sont en auteur seul. Le pilotage de la publication est attesté par 67 produits en premier auteur et 30 produits où, en tant qu'encadrant, je me place en dernier auteur. La publication en français prédomine largement : 25 publications sont en anglais, mais leur nombre augmente depuis 2010. Je n'ai pas publié d'ouvrage en seul auteur. Ma thèse a été publiée sous forme d'articles ou de chapitres d'ouvrage.



Evolution de l'activité de publication. Comme l'indique le tableau, mes activités de publication ont évolué dans le temps. Elles sont réduites pendant les époques de thèse et de recherche en partenariat, soit jusqu'en 2003 : un peu plus de 3 produits par an. Elles augmentent pendant les années 2000 : environ 8 par an. Elles connaissent une forte progression depuis les années 2010 : 20 par an. Cette évolution récente est due à l'augmentation des projets de recherche et des encadrements de thèse.

1.11. Articles publiés dans des revues à comité de lecture (18)

2013 et 2014 à paraître

Arnal C., L. Laurens, **Soulard C.T.** (2013, à paraître). Les mutations paysagères engendrées par l'arrachage viticole, un vecteur de mobilisation des acteurs territoriaux dans l'Hérault. *Méditerranée*.

Perrin C., Jarrige F., **Soulard CT.,** 2013. L'espace et le temps des liens ville-agriculture : une présentation systémique du cas de Montpellier et sa région. Cahiers Agricultures. 22(6) : 552-8. DOI : 10.1684/agr.2013.0671.

Rey-Valette H., Chia E., Mathé S., Michel L., Nougarèdes B., **Soulard C.T.** (2013, à paraître). Comment analyser la gouvernance territoriale ? *Géographie économie et société*.

Scheromm P., Perrin C., **Soulard C.T.** (2014, à paraître). Cultiver en ville ... cultiver la ville ? L'agriculture urbaine à Montpellier. *Espaces et Sociétés, n°158, « Agriculture et Ville »*.

2011

Soulard C.T., Aubry C. (2011). Cultiver les milieux habités. Quelle agronomie en zone urbaine ? *Revue Agronomie Environnement & Sociétés,* 2(8): 89-101. En ligne : http://www.agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/evenements-de-lafa/revue-en-ligne/revue-aes-vol1-n2-decembre-2011/revue-aes-vol2011-n2012-2018/.

Soulard C.T., Margetic C., Valette E. (2011). Innovations et agricultures urbaines durable. Introduction. *Norois*, 221 : 7-10.

Vial C., Perrier-Cornet P., **Soulard C.T.** (2011). Le développement des équidés de loisir en France : quels impacts sur les espaces ruraux et périurbains ? *Fourrages*, 207 : 165-172.

2010

Abrantes P., **Soulard C.T.**, Jarrige F., Laurens L (2010). Dynamiques urbaines et mutations des espaces agricoles en Languedoc-Roussillon (France). *Cybergeo, Espace, Société, Territoire*, 485. En ligne : http://www.cybergeo.eu/index22869.html.

Coudel E., Devautour H., Faure G., Maizi P., **Soulard C.T.** (2010). Symposium international "Innovation et développement durable dans l'agriculture et l'agro-alimentaire", Montpellier 28/06/2010. *Economies et Sociétés, Séries "Systèmes Agroalimentaires"*, 32(9-10): 1677-1680.

Robineau O., Chatelet M., **Soulard C.-T.**, Michel-Dounias I., Posner J. (2010). Integrating Farming and Paramo Conservation: A Case Study From Colombia. *Mountain Research and Development*, 30(3): 212-221.

2009

Soulard C.T., Thareau, B. (2009). Les exploitations agricoles périurbaines : spécificités et logiques de

développement. Innovations Agronomiques, 5: 27-40. http://www.inra.fr/ciag/revue_innovations_agronomiques/

2007

Soulard C.T., Compagnone C., Lémery B (2007). La recherche en partenariat : entre fiction et friction. *Natures, Sciences, Sociétés*, 15 (1) : 13-22.

2005

Léon Y., Perrier-Cornet P., **Soulard C.T.** (2005). Rural Futures : Alternative Scenarios for French Rural Society to 2020. *EuroChoices*, 4(2): 12-18.

Soulard C.T. (2005). La multifonctionnalité de l'agriculture en pratique : étude des relations entre exploitations agricoles et étangs de la Dombes. *Cybergeo, Espace, Société, Territoire*, 319. En ligne : http://www.cybergeo.eu/index6610.html

Soulard C.T. (2005). Les agriculteurs et la pollution des eaux. Proposition d'une géographie des pratiques. *Natures Sciences Sociétés*, (13): 154-164.

1998

Morlon P., Trouche G., Maigrot J.L., **Soulard C.T.**, Guyard P.O. (1998). Diagnostic de la pollution azotée de l'eau par approche historique multi-échelles. Une étude de cas dans le département de l'Yonne (France). *Cahiers Agricultures*, 7-1: 15-27.

1996

Soulard C.T., Pierret P. (1996). Le rapport des agriculteurs à la friche. Exemple de l'Auxois. *Géopoint*, 96: 77-182.

1993

Schellenberger G., **Soulard C.T.** (1993). Nitrates et agriculture : du blocage à l'assimilation. *Economie Rurale*, 213: 14-35.

1.12. Directions d'ouvrages, de revues, d'actes de colloque (4)

2013

Coudel E., Devautour H., **Soulard C.-T.**, Faure G., Hubert B. (2013). Renewing Innovation Systems in Agriculture and Food: How to go towards more sustainability? Wageningen : Wageningen Academic Publishers, 240 p.

2012

Coudel E., Devautour H., **Soulard C.-T.**, Faure G., Hubert B. (2012). Apprendre à innover dans un monde incertain. Concevoir les futurs de l'agriculture et de l'alimentation. Versailles : QUAE Editions – CTA, 233 p.

2011

Soulard C.-T., Margetic C., Valette E., (Eds.) (2011). Innovations et agricultures urbaines durable. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 129 p. (Norois, 221).

2010

Coudel E., Devautour H., **Soulard C.-T.**, Hubert B., (Eds.) (2010). Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food - Actes du symposium ISDA 2010. Editions Cirad,

INRA et Montpellier Supagro, Montpellier, France. En ligne : http://hal.archives-ouvertes.fr/ISDA2010.

1.13. Chapitres d'ouvrage (21)

2013

Faure G., Coudel E., **Soulard C.T.**, Devautour H. (2013). Reconsidering innovation to address sustainable development. *In: Renewing innovation systems in agriculture and food: how to go towards more sustainability?, E. Coudel, H. Devautour, C.-T. Soulard, G. Faure, B. Hubert (Eds.).* Wageningen: Wageningen Academic Publishers, 17-33.

Hubert B., Coudel E., Coomes O., **Soulard C.-T.**, Faure G., Devautour H. (2013). Conclusion: en route...but which way? *In: Renewing innovation systems in agriculture and food: how to go towards more sustainability?, E. Coudel, H. Devautour, C.-T. Soulard, G. Faure, B. Hubert (Eds.).* Wageningen: Wageningen Academic Publishers, 221-230.

2012

Faure G., Coudel E., **Soulard C.-T.**, Devautour H. (2012). Repenser l'innovation pour le développement durable. *In: Apprendre à innover dans un monde incertain : concevoir les futurs de l'agriculture et de l'alimentation, E. Coudel, H. Devautour, C.-T. Soulard, G. Faure, B. Hubert (Eds.).* Versailles: Quae, 1-16.

Hubert B., Coudel E., Coomes O., **Soulard C.-T.**, Faure G., Devautour H. (2012). Conclusion… En route, mais laquelle ? *In: Apprendre à innover dans un monde incertain : concevoir les futurs de l'agriculture et de l'alimentation, E. Coudel, H. Devautour, C.-T. Soulard, G. Faure, B. Hubert (Eds.).* Versailles: Quae, 215-224.

Soulard C.T., Kockmann F. (2012). Construire un projet territorial agroenvironnemental : le concept de système agraire revisité. *In: Géoagronomie, paysage et projets de territoire. Sur les traces de Jean-Pierre Deffontaines., S. Lardon (Ed.).* Versailles: Quae, 271-287.

2011

Gaigné C., Capt D., Faguer E., Frappier L., Hilal M., Hovelaque V., Le Cotty T., Parrot L., Schmitt B., **Soulard C.T.**, (2011). Urbanisation et durabilité des systèmes alimentaires. *In: Pour une alimentation durable : réflexion stratégique duALIne, C. Esnouf, M. Russel, N. Bricas (Eds.).* Versailles: Quae, 123-142.

Soulard C.T., Michel. L. (2011). Focus sur les difficultés de participation des agriculteurs à la gouvernance territoriale. *In: Guide pour la mise en œuvre de la gouvernance en appui au développement durable des territoires, H. Rey-Valette et al. (Eds.).* Cemagref, CNRS, Geyser. Inra, Supagro, Université Montpellier 1, 81.

Soulard C.-T. (2011). Les spécificités du pilotage en incertitude : la logique dispositive. *In: Guide pour la mise en œuvre de la gouvernance en appui au développement durable des territoires, H. Rey-Valette et al. (Eds.).* Cemagref, CNRS, Geyser. Inra, Supagro, Université Montpellier 1, 81.

2010

Nougarèdes B., **Soulard C.T.** (2010). Integrating farm buildings in peri-urban land planning: a social issue. *In: Agricultural management in peri-urban areas: The experience of an international workshop, M. Galli, S. Lardon, E. Marraccini, E. Bonari (Eds.).* Pisa: Felici Editore, 120-129.

2009

Coudel E., **Soulard C.T.**, Corniaux C., Bélières J.-F., Kockmann F., Passouant M., Tonneau J.-P. (2009). Fragile Territories: Knowledge integration in the management and development of rural territories. *In: INRA-CIRAD open science network meeting. Partnerships. Innovation. Agriculture., T. Kammili, J. Brossier, B. Hubert, J.F. Tourrand (Eds.).* Paris: IFRAI, INRA, CIRAD, 94-105.

Coudel E., **Soulard C.T.**, Corniaux C., Belieres JF., Kockmann F., Passouant JF., Tonneau J.P., (2009). Territoires fragiles. Comment intégrer des connaissances pour la gestion et le développement des territoires ruraux ? *In: Colloque international Inra-Cirad. Partenariat. Innovation. Agriculture., T. Kammili, J. Brossier, B. Hubert, J.F. Tourrand (Eds.).* Paris: IFRAI, INRA, CIRAD, 104-115.

Soulard C.T., Brossier J., Bruère C., d'Iribarne A., Thumerel B. (2009). Evaluation des performances d'un dispositif de recherche en partenariat : le programme de recherche Pour Sur le Développement Régional Bourgogne. *In: Dynamique des savoirs, dynamique des changements, P. Beguin, M. Cerf (Eds.).* Toulouse: Octarès, 247-264.

Soulard C.T., Lenormand P., Vianey G. (2009). Initier des projets agricoles partagés en territoire périurbain : intervention des agents des Chambres d'Agriculture. *In: Conseil et développement en agriculture. Quelles nouvelles pratiques ?, C. Compagnone, C. Auricoste, B. Lemery (Eds.).* Versailles/Dijon: Editions Quae/Educagri, 137-152.

2007

Soulard C.T. (2007). L'environnement : vers de nouveaux territoires en construction ? Exemple de la pollution des eaux par les nitrates. *In : Nouvelles urbanités, nouvelles ruralités en Europe, Y. Luginbühl (Ed.).* Bruxelles : Peter Lang, 475-484.

Soulard C.T. (2007). Développement régional et processus de production agricole. In*: Territoires et enjeux du développement régional, A. Mollard, E. Sauboua, M. Hirczak (Eds.).* Versailles : Editions QUAE, 137-141.

Soulard C.T., Delfosse C., Nougarèdes B., Lafage C. (2007). Formes et dynamiques du bâti agricole périurbain : projets locaux d'aménagement et besoins spatiaux des agriculteurs. In: Bâtir dans les campagnes, P. Madeline, J.M. Moriceau (Eds.). Caen : Ed. MRSH de Caen (La bibliothèque du Pôle Rural), 1-15.

2005

Soulard C.T., Morlon P., Chevignard N. (2005). Le schéma d'organisation territoriale de l'exploitation agricole. Un outil dans l'étude des relations agriculture-environnement. *In: Agronomes et territoires : Deuxième édition des entretiens du Pradel. Actes du colloque du 13 septembre 2002, P. Prévost (Ed.).* Paris : L'Harmattan, 395-417.

2004

Soulard C.T. (2004). Les relations entre les exploitations agricoles et les étangs dans la Dombes. Un lieu d'observation de la « multifonctionnalité en pratique ». *In: Analyse de la différenciation spatiale de la multifonctionnalité de l'agriculture, S. Lardon, L. Dobremez, E. Josien (Eds.).* Les Cahiers de la Multifonctionnalité n°5, Cemagref Editions, 87-99.

2002

Deverre C., Mormond M., **Soulard C.T.** (2002). La question de la nature et ses conséquences territoriales. *In: Repenser les campagnes, P. Perrier-Cornet (Ed.).* Ed. de l'Aube / Datar, 217-238.

Soulard C.T. (2002). L'utilisation agricole de l'espace inondable par la saône en maconnais : permanences et changements. *In: La Saône : axe de civilisation, J.P. Bravard, J. Combier, N. Commerçon (Eds.).* Lyon : Presses Universitaires de Lyon, 215-234.

Soulard C.T., Lémery B. (2002). Inscriptions territoriales des mesures agri-environnementales et dynamiques sociales locales. Les agriculteurs face aux MAE dans l'Yonne et dans les Basses

Vallées Angevines. *In: Environnement et gestion des territoires - L'expérience agri-environnementale française, J.P. Billaud (Ed.).* Paris : La Documentation Française, MATE - CNRS, 263-295.

1.14. Actes de colloque (15)

2011.

Andrieu N., Chia E., Dugué P., **Soulard C.T.**, Vall E. (2011). Conclusion de l'atelier impacts des innovations agricoles en Afrique de l'Ouest. In: Andrieu N. (Ed.), Evaluation des impacts des innovations dans les systèmes de production et les territoires agropastoraux d'Afrique de l'Ouest : quelles méthodes, quels indicateurs ? : Actes de l'atelier, 1-4 décembre 2009, Ouagadougou, Burkina Faso. Montpellier: CIRAD, cédérom.

2010

Abrantes P., Clement C., **Soulard C.T.**, Jarrige F., Laurens L (2010). Étalement urbain, dynamiques agricoles et politiques périurbaines. Une analyse spatiale du Languedoc-Roussillon et du Portugal. In: Coudel E., Devautour H., **Soulard C.T.**, Hubert B. (Eds.). Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food, Montpellier, France, 28-30 juin 2010. En ligne : http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00520129/en/

Bulher E-A., **Soulard C.T.**, Lopez-Ridaura S., Camara A (2010). Farms and territories: croissing agronomy and geogaphy to elaborate multifunctional farming systems. In: Coudel E., Devautour H., **Soulard C.T.**, Hubert B. (Eds.). Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food, Montpellier, France, 28-30 juin 2010. En ligne : http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00510553/en/.

Camara A., Dugue P., Kalms J-M., **Soulard C.T.** (2010). Systèmes de culture, habitudes alimentaires et durabilité des agrosystèmes forestiers en Afrique (Guinée, Cameroun) : une approche géoagronomique In: Coudel E., Devautour H., **Soulard C.T.**, Hubert B. (Eds.). Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food, Montpellier, France, 28-30 juin 2010. En ligne : http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00512263/en/.

Napoleone M., **Soulard C.T.** (2010). From agricultural practices to boundaries' objects in the collective actions design. In: Coudel E., Devautour H., **Soulard C.T.**, Hubert B. (Eds.). Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food, Montpellier, France, 28-30 juin 2010. En ligne : http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00510533/en/.

Rey-Valette H., Chia E., **Soulard C.T.**, Mathe S., Michel L., Nougaredes B., Jarrige F., Maurel P., Clement C., Martinand P., Guiheneuf P-Y., Barbe E. (2010). Innovations et gouvernance territoriale : une analyse par les dispositifs. In: Coudel E., Devautour H., **Soulard C.T.**, Hubert B. (Eds.). Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food, Montpellier, France, 28-30 juin 2010. En ligne : http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00520264/en/.

Robineau O., Chatelet M., **Soulard C.T.**, Michel-Dounias I., Posner J. (2010). What are farmers' development options in the context of páramo conservation ? A case study from Colombia. In: Coudel E., Devautour H., **Soulard C.T.**, Hubert B. (Eds.). Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food, Montpellier, France, 28-30 juin 2010. En ligne : http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00525281/en/.

Soulard C.T. (2010). Produire, circuler, habiter dans les campagnes d'aujourd'hui : un agencement complexe pour les agriculteurs. In : Mathieu N. (Ed.) Le concept de mode d'habiter à l'épreuve du développement rural durable, Académie d'Agriculture de France, séance du 10 octobre 2010, Paris, France. En ligne : http://www.academie-agriculture.fr/detail-

seance_238.html.

Vial C., **Soulard C.T.**, Perrier-Cornet P. (2010). Horse and territory: equidae holders' relationship with space. In: 61. Annual Meeting of the European Association for Animal Production (EAAP), Wageningen Academic Publisher, Vol. 16: 340-340.

2008

Dosso M., **Soulard C.T.** (2008). Landscape study of the interactions nature / society : a training course for agronomists. In: Dedieu B., Meynard J.M., Josien E. (Eds.), Empowerment of rural actors : a renewal of farming system perspectives, 8th European International Farming Systems Association symposium, 6 - 10 july 2008, Clermont-Ferrand, 6 p, cédérom.

Jarrige F., Laurens L., Nougarèdes B., **Soulard C.T.**, Sabatier B (2008). Les projets agri-urbains : des innovations territoriales ? Exemple du bâti agricole dans l'Hérault (France). In: Loudiyi S., Bryant C., Laurens L. (Eds.), Territoires périurbains et gouvernance : perspectives de recherche, Laboratoire de développement durable et dynamique territoriale, département de Géographie, Université de Montréal, Université du Québec, Trois-Rivières (Canada): 83-90.

2007

Granger S., **Soulard C.T.,** Ingrand S., Compagnone C. (2007). Functions of permanent grasslands in forage system of beef cattle farms in Burgundy. Impacts on technical implementations. In: Permanent and temporary grassland: plant, environment and economy, 14th Symposium of the European Grassland Fédération, Gent (Belgium), 476-479.

Compagnone C., Granger S., **Soulard C.T.** (2007). Change of forage practices and technical dialogues between beef cattle farmers in Burgundy. In: Permanent and temporary grassland: plant, environment and economy, 14th Symposium of the European Grassland Fédération, Gent (Belgium), 564-567.

2006

Soulard C.T., Kockmann F., Dufoux M., Dury B., Moretty P. (2006). Construction participative d'un projet territorial agriculture et environnement en Val de Saône. In: Merot P. (Ed.), Qualité de l'eau en milieu rural. Savoirs et pratiques dans les bassins versants, INRA: 317-322.

2002

Soulard C.T., Duru M. (2002). Partenariat et développement régional dans les recherches DADP sur les pratiques agricoles et les systèmes techniques. In : Sebillotte M. (Ed.), Recherches pour et sur le développement régional, Montpellier, 08-09/01/2002, INRA: 93-104.

1.15. Communications dans des colloques : audience internationale (30)

2013

Soulard C.T. (2013). « Assiste-t-on à un renforcement des liens villes-agricultures en Méditerranée ? ». In: Séminaire « Le développement à l'épreuve des territoires », 9-11 mai 2013, Tunis.

Soulard C.T. (2013). « Urban agriculture, food security and urban growth: trends, debates, emerging issues. Atelier de prospective ». In: Workshop Agrimonde-Terra « New urban-rural relationships: what consequences for agricultural land uses and food security », 3 avil 2013, Paris.

Soulard C.T., Arnal C., Chia E., Clement C., Jarrige F., Laurens L., Nougaredes B., Perrin C., Prevost

M.-L., Robineau O., Scheromm P., Valette E., Velloso C., Vitry C. (2013). « Territorial innovations connecting agriculture and urban development: a typology of cases studies ». In: IV EUGEO Congress, « Europe, what's next? Changing geographies and geographies of change », 5-7 September 2013, Roma.

2012

Robineau O., Dugué P., **Soulard C.T.** (2012). « Geographies of local arrangements between farmers and other stakeholders for a sustainable urban agriculture. A case study in Western Africa ». In: 32. International Geographical Congress, Cologne.

Robineau O., Dugué P., **Soulard C.T.** (2012). « When pigs and cabbages make a good match: interactions between places, actors and activities in a Western African city ». In: 4. AESOP Conference on sustainable food planning, evolving places, processes, products : Changing food systems in an urban world, Berlin.

Scheromm P., Perrin C., **Soulard C.T.** (2012). « A dual trend for urban agriculture: the case of Montpellier ». In: Agriculture in an urbanizing society : International Conference on Multifunctional Agriculture and Urban-Rural Relations, Wageningen.

Scheromm P., Perrin C., **Soulard C.T.** (2012). « Une dynamique foncière duale pour les espaces agricoles dans les villes : l'exemple de Montpellier ». In: 80. Congrès de l'ACFAS. Colloque 469. Espaces ouverts des agglomérations urbaines : constructions territoriales, régulations et dynamiques de gouvernance métropolitaine, Montréal.

Soulard C.T., Meynard J.-M. (2012). « Quelle contribution de la recherche agronomique à l'innovation ? » L'expérience de l'INRA-SAD, France. In: Colloque ACFAS « Changement climatique et agriculture », Montréal (Canada), 20 diapos.

Valette E., Perrin C., **Soulard C.T.** (2012). « Sustainable cities vs sustainable agricultures. A scientific project on agro-urban systems, North and South of the Mediterranean ». In: Conference Agriculture in an urbanizing society, Wageningen, 10 p.

2011

Robineau O., Dugué P., **Soulard C.T.** (2011). « Highlighting the informal modes of governance in urban agriculture: an entry point to question the sustainability of urban food systems ». In: 3. AESOP Conference on sustainable food planning, Cardiff.

Robineau O., Dugué P., **Soulard C.T.** (2011). « How to better integrate urban agriculture into the urban system? » In: 2. International Conference on Spaces and Flows, Prato, Italy.

2010

Chia E., Mathe S., Rey-Valette H., Michel L., **Soulard C.T.**, Nougaredes B., Jarrige F., Clement C., Barbe E., Martinand P., Maurel P., Guiheneuf P-Y (2010). « Comment analyser la gouvernance territoriale ? Mise à l'épreuve d'une grille de lecture ». In: Colloque de l'Association de Science Régionale de Langue Française, Aosta, Italia.

Chia, E., Rey-Valette H., **Soulard C.T.**, Michel L., Laurent A.O. (2010). « Le diagnostic territorial ? Un outil pour décider ensemble ! ». In OPDE 2010 : Aide à la décision et gouvernance, Montpellier, France, 25-26/10/2010.

Clément C., Nougarèdes B., Chia E., Jarrige F., Laurens L., **Soulard C.T.** (2010). « La publicisation de l'espace, entre gouvernance territoriale et pratiques socio-spatiales : une lecture originale des dynamiques agricoles périurbaines ». In: 78. Congrès de l'ACFAS : Découvrir aujourd'hui ce que sera demain. Colloque 420 : Gouvernance de l'agriculture dans les territoires urbains et périurbains. Processus et modèles de développement, Montréal, Canada.

Soulard C.T. (2010). « Periurban agriculture : definitions, stakes, experiences ». In: MALICA

conference, IPSARD, 26/11/10, Hanoi, Vietnam.

Soulard C.T., Perrin C. (2010). « Les relations villes-agricultures en France: dynamiques agri-urbaines et jeux d'acteurs ». In: Jornadas MOPT « Conflitos e Políticas Territoriais: uma abordagem integrada aos processos de urbanização », Lisboa, 15 e 16 de Dezembro.

2009

Clément C., Jarrige F., Laurens L., **Soulard C.T.** (2009). « Gouvernance territoriale, publicisation de l'espace et patrimonialisation de l'activité viticole en zone périurbaine: exemple du pays de Lunel ». In: 46. Colloque ASRDLF. Entre projets locaux de développement et globalisation de l'économie : quels équilibres pour les espaces régionaux ? Clermont-Ferrand, 17p.

Nougarèdes B., **Soulard C.T.** (2009). « Les agriculteurs dans la gestion des territoires périurbains : cas du bâti agricole ». In: Séminaire « La gestion de l'agriculture dans les territoires périurbains », Pisa (Italy), 18 diapos.

Rey-Valette H., **Soulard C.T.**, Mathé S., Michel L., Jarrige F., Maurel P., Chia E., Clément C., Guihéneuf P-Y., Laurens L., Martinand P., Nougarèdes B., Valarié P., Barbe E (2009). « Gouvernance des territoires et développement rural : une grille d'analyse pour appréhender les innovations organisationnelles ». In: XLVIe Colloque de l'Association de Science Régionale de Langue Française, Clermont-Ferrand, 20 p.

2008

Dosso M., **Soulard C.T.** (2008). « Landscape study of the interactions nature / society : a training course for agronomists ». In: Empowerment of rural actors : a renewal of farming systme perspectives, 8th European International Farming Systems Association symposium, Clermont-Ferrand, 6 p.

2007

Sabatier B., **Soulard C.T.**, Jarrige F., Laurens L., Nougarèdes B. (2007). « L'agriculture périurbaine aujourd'hui : un champ de recherche multidimensionnel ». In: Colloque international « les agricultures périurbaines, un enjeu pour la ville. Vers des projets de territoire », Université Paris 10, Nanterre, 10 p.

Jarrige F., Laurens L., Nougarèdes B., **Soulard C.T.**, Sabatier B. (2007). « Les projets agri-urbains comme lieux d'innovations territoriales ». In: Colloque ACFAS « Gouvernance des territoires périurbains », Université du Québec, Trois-Rivières (Canada), 13 p.

Vianey G., Colliot C., Quiblier G., Jarrige F., Nougarèdes B., **Soulard C.T.** (2007). « Prendre en compte les enjeux agricoles dans les projets de territoires périurbains : faire évoluer la notion de périurbain ? ». In: Colloque international « les agricultures périurbaines, un enjeu pour la ville. Vers des projets de territoire ». Université Paris 10, Nanterre, 11 p.

2005

Soulard C.T., Lémery B., Compagnone C. (2005). « Les recherches en partenariat : entre fiction et friction ». In: Symposium INRA-PSDR « Territoires et enjeux du développement régional », Lyon, 12 p.

2004

Léon Y., Perrier-Cornet P., **Soulard C.T.** (2004). « Rural Futures. Alternative scenarios for rural society to 2020: Results of a French study ». In: Ed. Teagasc, Conférence sur le développement rural au centre de l'Irlande, Tullamore, comté Offaly, Ireland, 9 p.

2000

Soulard C.T. (2000). « L'environnement : vers de nouveaux territoires en construction ? Réflexions à

partir de l'exemple de la pollution des eaux par les nitrates ». In: Colloque International « nouvelles urbanités, nouvelles ruralités en Europe », UMR LADYSS - Assemblée Permanente du Conseil de l'Europe, Strasbourg, 10 p.

1.16. Communications dans des colloques : audience nationale (38)

2013

Laurens L., **Soulard C.T.**, Houard F. (2013). « Pratiques paysagères des agriculteurs et dynamiques territoriales périurbaines. Les cas de la vigne et de l'olivier dans l'Hérault ». In: Colloque international : Paysages et Terroirs. Enjeux territoriaux, jeux d'acteurs et interdisciplinarité. Aix-en-Provence: TELEMME.

Petit S., **Soulard C.T.** (2013). « Recherche et innovation hors les murs. L'analyse du dispositif Pour et Sur le Développement Régional ». In : Colloque recherches-actions collaboratives : une révolution silencieuse de la connaissance. IRTESS, Dijon.

Robineau O., Dugué P., **Soulard C.T.** (2013). « Quand le modèle occidental tombe « à côté » : échec environnemental et succès social des trames vertes à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) ». In: Colloque international CANAL2013 Circulations et appropriations des normes et des modèles de l'action locale. Montpellier.

Scheromm P., Perrin C., **Soulard C.T.** (2013). « L'essor récent des jardins collectifs à Montpellier : entre nature et agriculture ». In: Nature Urbaine en Projets, vers une nouvelle alliance entre nature et ville. Paris.

Soulard C.T., Perrin C. (2013). « Urbanisation et durabilité des systèmes alimentaires : quel renouvellement des recherches sur l'agriculture urbaine ? » In: De la survie au bien-être, santé et alimentation du Moyen-Age à aujourd'hui : au coeur des recherches sur les sociétés et les espaces ruraux. Caen.

Soulard C.T., Perrin C., Clement C. (2013). « Les agriparcs : vers de nouveaux modèles d'aménagement urbain ? » In: Colloque international CANAL2013 Circulations et appropriations des normes et des modèles de l'action locale. Montpellier.

Soulard C.T., Aubry C. (2013). « Multifonctionnalité et multiterritorialité des agricultures urbaines ». In: Ecole thématique Agricultures Urbaines, 24-28 juin 2013, Strasbourg.

2012

Nougarèdes B., **Soulard C.T.** (2012). « Les innovations socio-spatiales du bâti agricole : gouvernance et enjeux sociaux ». In: Communication au Symposium PSDR « Les chemins du développement territorial ». Clermont-Ferrand, France, 19-20-21 juin 2012.

Perrin C., **Soulard C.T.**. (2012). « Fernand Braudel et la Méditerrannée : présentation de l'œuvre ». In Séminaire Grands Auteurs. MSH, Montpellier, 7p.

Petit S., **Soulard C.T.** (2012). « La recherche et l'action : avec ou sans frontières ? » In: Communication au Symposium PSDR « Les chemins du développement territorial ». Clermont-Ferrand, France,19-20-21 juin 2012.

Rey-Valette, H., M. Pinto, **Soulard C.T.**, S. Mathé, P. Maurel, and P.-Y. Guilhéneuf (2012). « Retour sur la co-construction d'un guide pour la mise en oeuvre de la gouvernance territoriale ». In: Communication au Symposium PSDR « Les chemins du développement territorial ». Clermont-Ferrand, France, 19-20-21 juin 2012.

2011

Soulard C.T., Perrin C. (2011). « Le périurbain et ses agricultures en France : concepts, dynamiques d'évolution et enjeux de recherche ». In: Journée d'étude de la Maison des Sciences de l'Homme de Montpellier, « Espaces urbains et périurbain de l'antiquité à nos jours ». Montpellier, Présentation power-point, 23 diapos.

Soulard C.T., Aubry C. (2011). « Des milieux cultivés aux milieux habités : quelle recherche agronomique en zone urbaine ? » In: 6. Entretiens du Pradel "Défi alimentaire et agronomie". Mirabel.

Soulard C.T.,Durand S. (2011). « Habermas et la théorie de l'agir communicationnel : présentation de l'oeuvre. » In: Séminaire Grands Auteurs - MSH Montpellier.

Soulard C.T. (2011). « Le périurbain et ses agricultures en France : concepts, dynamiques d'évolution et enjeux de recherche », In: Espaces urbains et périurbain de l'antiquité à nos jours, Journée d'étude de la Maison des Sciences de l'Homme de Montpellier organisée par les archéologues et antiquistes de l'Université Montpellier 3.

2010

Chia E., **Soulard C.T.** (2010). « Le partenariat dans une recherche sur la gouvernance territoriale : entre hybridation et bricolage ». In: Ecole-Chercheur PSDR, Carcans (Gironde).

Goulet F., **Soulard C.T.** (2010). « Mobiliser et capitaliser les savoirs des agriculteurs? : regards de sciences humaines ». In: Séminaire du Groupe 3 de l'Association Française d'Agronomie, Paris, France, 23 novembre 2010: AFA, 1 diaporama (6 vues).

2009

Soulard C.T., Thareau B. (2009). « Les exploitations agricoles périurbaines : spécificités et logiques de développement ». In: Carrefour de l'innovation agronomique, Versailles, INRA, France, 15 p.

2008

Kockmann F., **Soulard C.T.** (2008). « Construction concertée d'un projet agro-environnemental en Val-de-Saône : comment élaborer un système agraire pour un développement durable ? » In: Journées Jean-Pierre Deffontaines, INRA, Versailles, 12 p.

2007

Soulard C.T. (2007). « Mobilisation des outils du Gerdal dans des démarches de prospective territorialisées ». In: Séminaire du GERDAL. Mâcon-Davayé (France), diaporama 15 diapos.

2006

Soulard C.T., Lafage C., Delfosse C., Nougarèdes B. (2006). « Formes et dynamiques du bâti agricole dans les communes périurbains de l'Hérault ». In: « Les bâtiments agricoles : regards croisés de l'antiquité à nos jours », Association d'Histoire des Sociétés Rurales, St-Christophe-en-Brionnais, France, 12p.

Fournier, J.C., Catroux G., **Soulard C.T.**, Ponce-Caballero C. (2006). « Le développement des lits biologiques en conteneurs pour le traitement des effluents phytosanitaires. L'apport des partenariats ». In: Biodépollution et Environnement : Savoir et Savoir-faire, Paris. Institut Pasteur, 3 p.

2005

Soulard C.T.,2005. « Dynamiques collectives et transformation des systèmes de production ». In: Séminaire INRA Ecodéveloppement. Avignon (France), Diaporama, 18 diapos.

2004

Soulard C.T., Kockmann F., Dufoux M., Guillon C. and Moretty P. (2004). « Construction d'un projet territorial agriculture et environnement en Val de Saône. Compte rendu d'une expérience de recherche-développement ». In: Colloque Savoir-Faire sur les bassins versants, Vannes, poster, + résumé 2 p.

Soulard C.T. (2004). « Processus d'élaboration d'un projet territorial agriculture-environnement à Saint-Germain-du-Plain : une lecture à partir de la notion de dispositif ». In: Journées Scientifiques du GERDAL, Paris, 12 p.

2003

Cerf M., Chevalier B., Girard V., **Soulard C.T.** (2003). « Les Chambres d'Agriculture en appui aux projets de développement territorial ». In: Séminaire sur l'évolution du conseil en agriculture et les métiers du développement, APCA, Guyancourt, 8 p.

Soulard C.T. (2003). « Rapport d'atelier : transformations des pratiques agricoles et aide à la conception de systèmes techniques ». In: Actes du Séminaire INRA, PSDR, Montpellier.

2002

Soulard C.T., Morlon P., Chevignard N. (2002). « Le schéma d'organisation territoriale de l'exploitation agricole . Un outil pour l'étude des relations agriculture-environnement ». In: « Agronomes et Territoires », Les Entretiens du Pradel, Ardèche, 14 p.

Soulard C.T. (2002). « Les relations agriculture-étangs dans la Dombes : un lieu d'observation de la multifonctionnalité en pratiques ? ». In: Colloque « Agriculteurs et société : Communication - Images – Médiations », Nantes, Association des Ruralistes Français, 7 p.

Soulard C.T. (2002). « Le programme DADP Bourgogne : construction d'un dispositif de recherche en partenariat ». In: Séminaire Recherches pour et sur le développement régional, 08-09/01/2002, Montpellier.

Soulard C.T. (2002). « Logiques d'ajustement de la fertilisation azotée et organisation spatiale des exploitations agricoles ». In: Séminaire de géographie des pratiques agricoles : "Etude de l'organisation spatiale du travail des agriculteurs. Regards croisés : agronomie, zootechnie, géographie". INRA-SAD, LISTO, Dijon, 12 p.

2001

Soulard C.T. (2001). « Conceptions et pratiques de l'espace inondable par les agriculteurs en Val de Saône – Mâconnais ». In: Colloque de L'Institut de Recherche du Val de Saône Mâconnais, "La Saône : axe de civilisation". Mâcon (France), 13 p.

Soulard C.T. (2001). « Organisation spatiale des pratiques agricoles et diagnostic agri-environnemental du territoire ». In: Séminaire de géographie des pratiques agricoles. INRA-SAD, LISTO, Dijon, 12 p.

Soulard C.T. (2001). « Prise en compte de l'hétérogénéité des parcelles dans les pratiques agricoles. Etude de l'ajustement de la fertilisation azotée sur les parcelles de blé ». In: 5èmes rencontres de la fertilisation raisonnée et de l'analyse de terre, COMIFER - GEMAS. Blois, Présentation power-point, 5 diapos.

2000

Soulard C.T. (2000). « Les actions territoriales de réduction des pollutions d'origine agricole : un lieu de confrontation entre espaces prescrits et espaces vécus ». In: « Territoires prescrits, territoires vécus : inter-territorialité au cœur des recompositions des espaces ruraux », Association des Ruralistes Français, Toulouse.

1998

Soulard C.T. (1998). « MAE et pratiques agricoles : quels éléments d'évaluation ? » In: Séminaire du programme EGPN "Nouvelles pratiques de gestion écologique du territoire". Rochefort (France), 6 p.

1997

Lémery B., **Soulard C.T.**, Degrange B. (1997). « Les mesures agri-environnementales : un terrain d'expression de la diversité des conceptions de métier en agriculture ». In: Colloque de la Société Française d'Economie Rurale, "Les mesures agri-environnementales : premiers bilans des expériences européennes, une perspective pluridisciplinaire". Paris, 13 p.

1996

Soulard C.T., Pierret P. (1996). « Le rapport des agriculteurs à la friche. Exemple de l'Auxois ». In: Colloque Géopoint 96 : "Espace et nature dans la géographie d'aujourd'hui". Avignon (France), 7 p.

1.17. Thèse

Soulard C.T. (1999). Les agriculteurs et la pollution des eaux : Proposition d'une géographie des pratiques. Université Paris I Panthéon-Sorbonne: 430 pages.

Soulard C.T. (1999). Position de thèse en géographie : Les agriculteurs et la pollution des eaux, proposition d'une géographie des pratiques. *Intergéo Bulletin*, 136 : 91-94.

1.18. Rapports de recherche ou pour la recherche (19)

2012

Jarrige F., Perrin C., Scheromm P., **Soulard C.T.** (2012). Diagnostic local des liens agriculture - ville. Identification des enjeux autour de Montpellier. Rapport de recherche ANR DAUME. Montpellier: Inra, 74 p.

2011

Barbier, M., **Soulard C.T.** (2011). Mission Part'Dev : évaluation des dynamiques partenariales au SAD. Rapport final, INRA-SAD, 90 p.

Soulard C.T. (2011). Mission au Vietnam du 18/11 au 27/11 2010. Công tác tại Việt Nam từ 18-27/11/2010. Rapport CIRAD et INRA-SAD, Hanoi, 21 p.

Soulard C.T., Barbe E. (coord.) (2011). Gouvernance des territoires et développement rural : une analyse des innovations organisationnelles. Montpellier: Rapport du projet PSDR GOUV.INNOV, 46 p.

2010

Soulard C.T., Valette E. (coord.) (2010). Projet DAUME : durabilité des agricultures urbaines en Méditerranée. Paris: Programme ANR SYSTERRA, 112 p.

2006

Dufoux M., Kockmann F., **Soulard C.T.** (2006). Comment animer et négocier un projet territorial multi-enjeux ? Synthèse du Défi Saint Germain du Plain. Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire; INRA Listo Dijon; Agence de l'Eau RM&C; Commune de Saint-Germain du Plain, 25 p.

Granger S., **Soulard C.T.**, Compagnone C. (2006). Place des prairies permanentes dans les élevages allaitants de Bourgogne, projet de recherche PSDR Bourgogne : rapport final. ENESAD; INRA – SAD, 110 p.

2005

Bonnaud T., **Soulard C.T.**, Lémery B. (2005). Etudes et concertations sur l'agriculture périurbaine dijonnaise. Rapport INRA Listo Dijon & Communauté d'agglomération du Grand Dijon, rapport de synthèse, 39 p.

Bonnaud T., **Soulard C.T.**, Lémery B. (2005). Etudes et concertations sur l'agriculture périurbaine dijonnaise. Rapport INRA Listo Dijon & Communauté d'agglomération du Grand Dijon, rapport complet, 197 p.

Fournier J.C., Courderchet M., Danguin M., Echairi A., El Azhari N., Hovan M., Dousset S., Martin-Laurent F., Nouaïm-Chaussod N., Ponce C., **Soulard C.T.**, Thévenod-Mottet E. (2005). Biobacs : évaluation et prévention des risques environnementaux, Rapport final. INRA PSDR Bourgogne, 41 p.

2003

Paoli J.C., **Soulard C.T.**, (2003). Note de méthode du projet inter-unités RIDT « réseaux, interactions et dispositifs territoriaux ». Comment écrire la chronique d'un dispositif territorial ? Séminaire RIDT, INRA-SAD, Dijon, 25 juin 2003, 12 p.

2000

Soulard C.T, Daubard J.P., Perrier-Cornet P., Thiébaut L. (2000). La populiculture dans la gestion de l'espace rural. Analyse de l'action publique et bilan des travaux en sciences sociales. Rapport d'étude. AFOCEL, 34 p.

1999

Soulard C.T. (1999). Ateliers de prospective : mémento de l'équipe d'aide. Document d'appui basé sur la démarche du GERDAL. 7 p.

Soulard C.T. (1999). Etude prospective régionale : quel avenir pour l'agriculture et les agriculteurs de Bourgogne ? Rapport définitif. Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne - Conseil Régional de Bourgogne - DRAF - ENESAD – INRA, 62 p. + annexes.

Soulard C.T. (1999). Etude prospective régionale : quel avenir pour les IAA de Bourgogne ? Rapport définitif. Association Régionale des Industries Alimentaires de Bourgogne - Conseil Régional de Bourgogne - DRAF - ENESAD - ENSBANA – INRA, 51 p., + annexes.

1998

Lémery B., **Soulard C.T.**, Degrange B. (1998). Etude de la mise en oeuvre des MAE dans le département de l'Yonne. Paris: Rapport du programme de recherche "Pratiques nouvelles de gestion écologique des territoires", Ministère de l'Environnement, UMR LADYSS, INRA SAD Dijon, GERDAL, 78 p.

Luginbühl Y., Leguen R., Lemery B., Sigwalt A., **Soulard C.T.**, Toublanc. M. (1998). « Écologie et nouveaux modes de gestion du territoire. » Contrat ministère de l'Environnement 94-169.

1997

Lémery B., **Soulard C.T.**, Degrange. B. (1997). Le métier d'agriculteur à l'épreuve des mesures agri-environnementales. Dijon: Rapport de recherche, INRA-SAD, 72 p.

1996

Morlon P., **Soulard C.T.**, Guyard P.-O., Maigrot J.-L., Trouche G. (1996). Comment traiter un problème de pollution par les nitrates ? Evaluation de l'opération du Migennois (Yonne) : rapport de synthèse. Dijon: Rapport de recherche, INRA-SAD, 98 p. + annexes.

Résumé

Construire une géographie agricole des villes résume le projet scientifique élaboré pour notre HDR. La géographie dont il est question porte sur le devenir des activités agricoles dans et autour des villes, sur les transformations des relations ville-agriculture, et sur l'insertion de l'agriculture dans les politiques de la ville durable. En effet, *cultiver les milieux urbanisés* est une caractéristique de l'agriculture contemporaine. Pays du Nord et pays du Sud sont concernés. Le phénomène de l'agriculture urbaine est mondial.

Pratiques, politiques publiques et territoires sont trois concepts qui fondent notre regard géographique sur les transformations du secteur agricole et du métier d'agriculteur. La géographie que nous proposons porte sur la description fine des pratiques quotidiennes des agriculteurs dans leur travail et sur leur spatialisation. Elle s'intéresse aussi à l'analyse des *dispositifs territoriaux* qui agencent pratiques habitantes, espaces d'action et projets politiques en vue d'offrir une configuration organisationnelle propice au développement. Par cette confrontation entre pratiques et politiques publiques dans les territoires, notre approche géographique est tournée vers l'action, avec le double objectif de produire des connaissances scientifiques et d'élaborer des outils pour accompagner les acteurs du développement. Dans notre mémoire d'HDR, nous exposons nos résultats par domaine de recherche : l'environnement, le territoire et la ville.

L'agriculteur et l'environnement constitue le propos de la première partie. C'est au moment de la thèse que nous avons forgé notre regard géographique sur les pratiques agricoles, en explorant le champ des recherches interdisciplinaires sur l'environnement. Nous avons bâti une « géographie des pratiques » fondée sur un double héritage épistémologique et disciplinaire : les recherches interdisciplinaires conduites « sur problème » et les approches géographiques de l'espace vécu, du territoire et du milieu. L'étude de la prise en compte par les agriculteurs des risques de pollution des eaux souterraines sert de fil conducteur à notre analyse. Nos résultats montrent que les territoires pertinents pour gérer l'environnement sont ceux qui agencent l'espace – pratique - de travail des agriculteurs et l'espace – politique - de la gestion de la qualité de l'eau. Les secteurs du milieu géographique collectivement identifiés, les réseaux de relations entre acteurs, les périmètres d'intervention des politiques, et les interdépendances territoriales induites par la circulation des eaux, composent l'agencement spatial requis pour gérer localement un problème d'environnement. L'implication des acteurs passe alors par une construction disputée de nouveaux territoires d'action, un processus qui fait aussi ressurgir le poids des rapports aux lieux des agriculteurs construits sur le temps long.

L'agriculteur et le territoire fait l'objet de la seconde partie. La multifonctionnalité de l'agriculture sert de fil conducteur pour comprendre les relations entre acteurs dans des territoires ruraux de moins en moins agricoles. La place qu'y occupent les agriculteurs est interrogée tant par leurs pratiques territorialisées que par leur participation à la gouvernance locale. Des activités de prospective, de recherche-développement et de recherche-formation débouchent sur des productions méthodologiques et théoriques. Le schéma d'organisation territoriale de l'exploitation agricole et la chronique des dispositifs territoriaux sont deux outils issus de nos recherches : ils apportent une aide à l'analyse-diagnostic des pratiques

agricoles et une réflexion sur les modes de gouvernance à l'œuvre dans les territoires ruraux. Mais ces travaux ouvrent aussi à une réflexion plus théorique sur les recherches en prise avec l'action. Les partenariats chercheurs-acteurs sont multiformes et instables, oscillant *entre fiction et friction*. Pris dans ce type de situation, le chercheur doit adopter une *logique dispositive* pour savoir ajuster son plan de recherche sans perdre sa double visée, scientifique et appliquée.

L'agriculteur et la ville correspond au projet scientifique actuel, développé en troisième partie. Il s'agit d'aborder la ville par le biais de l'agriculture pour mieux comprendre les interactions entre ces deux univers. Pour bâtir cette nouvelle problématique, nous retraçons la généalogie des recherches sur l'agriculture urbaine dans différentes régions du monde. Trois filiations principales apparaissent : 1) les mouvements sociaux de réappropriation des espaces urbains abandonnés, via l'agriculture (jardins urbains), particulièrement développés en Amérique du Nord ; 2) la lutte contre la paupérisation urbaine et contre l'insécurité alimentaire des villes du Sud par des programmes de développement de l'agriculture urbaine ; 3) les conflits nés de l'aménagement du territoire entre l'Etat et la profession agricole, notamment en France. Notre hypothèse est qu'aujourd'hui la perspective du développement durable fait converger ces trois problématiques ville-agriculture. En effet, les programmes d'action qui promeuvent la ville durable combinent des objectifs de développement économique, de santé publique, de cohésion sociale, d'aménagement urbain et de préservation des ressources naturelles. Notre ambition scientifique est alors de dépasser la conception duale de la relation ville-agriculture encore très présente dans les recherches et dans les politiques publiques, en mettant l'accent sur les liens organiques et systémiques qui relient agriculture, ville et citadins.

Nous proposons le concept de *système agri-urbain* pour conjuguer trois angles d'analyse constitutifs d'une géographie agricole des villes : 1) la relation entre l'activité agricole et l'environnement urbain ; 2) les interactions entre les différentes échelles d'analyse ; 3) les temporalités des relations ville-agriculture. Le projet ANR DAUME que nous coordonnons permet de déployer ce cadre d'analyse systémique en l'appliquant, dans un cadre collectif, à la durabilité des agricultures urbaines dans plusieurs villes de la Méditerranée. Le projet scientifique de l'UMR Innovation que nous dirigeons offre un cadre d'insertion scientifique de notre projet géographique dans une équipe interdisciplinaire qui étudie et accompagne les acteurs des innovations territoriales qui connectent ville et agriculture. En conclusion, nous ouvrons des perspectives de recherche pour renouveler les études agraires dans la société urbaine, autour des mobilités agricoles contemporaines, des transformations sur le temps long des relations ville-agriculture, et des nouvelles coopérations villes-campagnes qui pourraient se développer pour répondre aux enjeux de l'alimentation durable.

Abstract