

www.agronomie.asso.fr

juin 2012

volume n°2 / numéro n°1

Agronomie

environnement & sociétés



La revue de l'association française d'agronomie

Agriculture et écologie

tensions, synergies
et enjeux pour l'agronomie

Association Française
AGRONOMIE

Agronomie, Environnement & Sociétés

Revue éditée par l'Association française d'agronomie (Afa)

Siège : 16 rue Claude Bernard, 75231 Paris Cedex 05.

Secrétariat : 2 place Viala, 34060 Montpellier Cedex 2.

Contact : douhairs@supagro.inra.fr, T : (00-33)4 99 61 26 42, F : (00-33)4 99 61 29 45

Site Internet : <http://www.agronomie.asso.fr>

Objectif

AE&S est une revue en ligne à comité de lecture et en accès libre destinée à alimenter les débats sur des thèmes clefs pour l'agriculture et l'agronomie, qui publie différents types d'articles (scientifiques sur des états des connaissances, des lieux, des études de cas, etc.) mais aussi des contributions plus en prise avec un contexte immédiat (débats, entretiens, témoignages, points de vue, controverses) ainsi que des actualités sur la discipline agronomique.

ISSN 1775-4240

Contenu sous licence *Creative commons*



Les articles sont publiés sous la *licence Creative Commons 2.0*. La citation ou la reproduction de tout article doit mentionner son titre, le nom de tous les auteurs, la mention de sa publication dans la revue AE&S et de son URL, ainsi que la date de publication.

Directeur de la publication

Thierry DORÉ, président de l'Afa, professeur d'agronomie AgroParisTech

Rédacteur en chef

Olivier RÉCHAUCHÈRE, chargé d'études Direction de l'Expertise, Prospective & Etudes, Inra

Membres du bureau éditorial

Guy TRÉBUIL, chercheur Cirad

Philippe PRÉVOST, Directeur de l'enseignement Montpellier SupAgro

Danielle LANQUETUIT, consultante Triog et webmaster Afa

Comité de rédaction

- Marc BENOÎT, Directeur de recherches Inra
- Bernard BLUM, Directeur d'Agrometrix
- Jean BOIFFIN, Directeur de recherches Inra
- Matthieu CALAME, Directeur de la Fondation pour le Progrès de l'Homme
- Jacques CANEILL, Directeur de recherches Inra
- Joël COTTART, Agriculteur
- Cécile COULON, Ingénieure Inra
- Thierry DORÉ, Professeur d'agronomie AgroParisTech
- Philippe ÉVEILLARD, Responsable du pôle agriculture, environnement et statistiques de l'Unifa
- Sarah FEUILLETTE, Chef du Service Prévision Evaluation et Prospective Agence de l'Eau Seine-Normandie
- Yves FRANCOIS, agriculteur
- Jean-Jacques GAILLETON, Inspecteur d'agronomie de l'enseignement technique agricole
- François KOCKMANN, Chef de service agriculture-environnement Chambre d'agriculture 71
- Nathalie LANDÉ, Ingénieure Cetiom
- François LAURENT, Chef du service Conduites et Systèmes de Culture à Arvalis-Institut du végétal
- Francis MACARY, Ingénieur de recherches Irstea
- Jean-Robert MORONVAL, Enseignant d'agronomie au lycée agricole de Chartres
- Christine LECLERCQ, Professeur d'agronomie Institut Lassalle-Beauvais
- Philippe POINTEREAU, Directeur du pôle agro-environnement à Solagro
- Philippe PRÉVOST, Directeur de l'enseignement et de la vie étudiante à Montpellier SupAgro
- Guy TRÉBUIL, Chercheur Cirad.

Secrétaire de rédaction

Philippe PREVOST

Assistantes éditoriales

Sophie DOUHAIRIE et Danielle LANQUETUIT

Conditions d'abonnement

Les numéros d'AE&S sont principalement diffusés en ligne. La diffusion papier n'est réalisée qu'en direction des adhérents de l'Afa ayant acquitté un supplément

(voir conditions à <http://www.agronomie.asso.fr/espace-adherent/devenir-adherent/>)

Périodicité

Semestrielle, numéros paraissant en juin et décembre

Archivage

Tous les numéros sont accessibles à l'adresse <http://www.agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/evenements-de-lafa/revue-en-ligne/>

Soutien à la revue

- En adhérant à l'Afa via le site Internet de l'association (<http://www.agronomie.asso.fr/espace-adherent/devenir-adherent/>). Les adhérents peuvent être invités pour la relecture d'articles.
- En informant votre entourage au sujet de la revue AE&S, en disséminant son URL auprès de vos collègues et étudiants.
- En contactant la bibliothèque de votre institution pour vous assurer que la revue AE&S y est connue.
- Si vous avez produit un texte intéressant traitant de l'agronomie, en le soumettant à la revue. En pensant aussi à la revue AE&S pour la publication d'un numéro spécial suite à une conférence agronomique dans laquelle vous êtes impliqué.

Instructions aux auteurs

Si vous êtes intéressé(e) par la soumission d'un manuscrit à la revue AE&S, les recommandations aux auteurs sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/evenements-de-lafa/revue-en-ligne/pour-les-auteurs/>

À propos de l'Afa

L'Afa a été créée pour faire en sorte que se constitue en France une véritable communauté scientifique et technique autour de cette discipline, par-delà la diversité des métiers et appartenances professionnelles des agronomes ou personnes s'intéressant à l'agronomie. Pour l'Afa, le terme agronomie désigne une discipline scientifique et technologique dont le champ est bien délimité, comme l'illustre cette définition courante : « *Etude scientifique des relations entre les plantes cultivées, le milieu [envisagé sous ses aspects physiques, chimiques et biologiques] et les techniques agricoles* ». Ainsi considérée, l'agronomie est l'une des disciplines concourant à l'étude des questions en rapport avec l'agriculture (dont l'ensemble correspond à l'agronomie au sens large). Plus qu'une société savante, l'Afa, veut être avant tout un carrefour interprofessionnel, lieu d'échanges et de débats. Elle se donne deux finalités principales : (i) développer le recours aux concepts, méthodes et techniques de l'agronomie pour appréhender et résoudre les problèmes d'alimentation, d'environnement et de développement durable, aux différentes échelles où ils se posent, de la parcelle à la planète ; (ii) contribuer à ce que l'agronomie évolue en prenant en compte les nouveaux enjeux sociétaux, en intégrant les acquis scientifiques et technologiques, et en s'adaptant à l'évolution des métiers d'agronomes.

Lisez et faites lire AE&S !

Sommaire

P7// Avant-propos

T. DORÉ (Président de l'Afa) et O. RÉCHAUCHÈRE (Rédacteur en chef)

P9// Édito

T. DORÉ (AgroParisTech) et F. KOCKMANN (Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire, coordinateur du numéro)

P13// Points de vue de la recherche et études de cas

P15- Comment l'écologie a amené à changer les pratiques des agronomes en recherche

F. LESCOURET (Inra Avignon)

P23- Pratiques négociées et écologisation de l'agriculture C. COMPAGNONE (Agrosup Dijon)

P33- Les services écosystémiques : un cadre conceptuel pour l'agro-écologie

L. LAPCHIN (Inra Sophia Antipolis)

P45- Chlordécone aux Antilles : évolution des systèmes de culture et leur incidence sur la dispersion de la pollution

M. LESUEUR-JANNOYER, P. CATTAN, D. MONTI, C. SAISON, M. VOLTZ, T. WOIGNIER, Y.M. CADIBOCHE (Cirad, Ird, Inra, CNRS)

P59- Éléments trace métalliques et épandage de produits organiques à La Réunion

B. COLLIN, E. DOELSCH, H. SAINT MACARY (Cirad)

P69// Témoignages d'acteurs

P71- Compatibilité entre impératifs écologiques et productifs. Le cas des prairies permanentes du Haut Jura.

P73- Une requête posée à la Recherche : réconcilier deux univers

J.Y. VANSTEELANT (Parc naturel régional du Haut-Jura)

P75- Savoirs de la pratique et savoirs scientifiques : rencontre dans les prairies du Haut-Jura

S. PETIT (Inra Dijon)

P79- Evaluation environnementale selon une approche Cycle de Vie des exploitations d'herbivores françaises

V. MANNEVILLE (Institut de l'élevage)

P83- Comment concilier la préservation des Zones Humides, source de biodiversité, et les travaux hydrauliques ruraux

P85- Enjeux environnementaux des zones humides et évolution de la réglementation

N. GUERIN (DDT de Saône et Loire)

P87- La mise en application de la réglementation en Saône-et-Loire

B. DURY (Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire)

P91- Le regard d'un professionnel de la Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire

L. BOREY (Agriculteur)

P93- La ré-insertion de nouvelles formes d'agriculture en ville : traduction en actes et projets

J. HUBER (AgroParisTech) et F. LONCHAMPT (Ville de Strasbourg)

P103// Débats

P105 - Les agronomes et l'environnement : précurseurs ou suiveurs ?

P107 Agronomie et écologie

L. THIEBAUT (Agrosup Dijon)

P109- Les évolutions de la pensée agronomique face à l'environnement

T. DORÉ (AgroParisTech)

P113- Savoirs agronomiques et réglementations à finalités écologiques

P115- Des concepts et une éthique partagés avec les acteurs locaux pour une efficacité agricole et environnementale

L. BOREY (Agriculteur)

P117- Protéger les ressources : entre initiatives des acteurs et cadre réglementaire, un équilibre délicat

C. CHASSANDE (Ministère en charge de l'agriculture, sous-direction de la biomasse et de l'environnement)

P119- D'Ecophyto R&D à Ecophyto 2018 : points de vue sur la mise en place de stratégies pour la réduction de l'emploi des pesticides en France

P121- Plan Ecophyto 2018 en grandes cultures : un vrai défi pour la recherche

N. VERJUX (Arvalis Institut du végétal)

P125- Ecophyto R&D : son futur manquerait-il d'avenir ?

L. GUICHARD (Inra Paris-Grignon)

P129// Notes de lecture

P131- Pour une agriculture écologiquement intensive de Michel Griffon (G. Trébuil)

P135- La Vie, quelle entreprise ! Pour une révolution écologique de l'économie de Robert Barbault et Jacques Weber (G. Trébuil)



Pratiques négociées et écologisation de l'agriculture

Negotiated Practices and Ecologization of Agriculture

Claude Compagnone

AgroSup Dijon - INRA Listo
26, boulevard du Docteur Petitjean
21 000 - Dijon
Tél. : 03 80 77 25 31
E-mail : claud.compagnone@dijon.inra.fr

Résumé

Cet article rend compte de la forme négociée que peut prendre en agriculture la mise en œuvre de pratiques qui s'inscrivent dans le cadre de l'écologisation de l'agriculture. Se centrant sur la dimension sociale des pratiques agri-environnementales, il apporte des éléments de réflexion sur la manière dont cette dimension peut être entendue dans le cadre du développement de l'agroécologie. Après avoir précisé ce qu'est l'activité négociatoire, son enjeu dans la définition des pratiques agricoles et les ressources nécessaires aux agriculteurs pour pouvoir la conduire, il s'intéresse aux espaces sociaux dans lesquels elle se déroule. Il identifie, enfin, comment elle s'articule à d'autres formes d'interactions sociales que sont l'imposition, le conflit et la coopération.

Mots-clés

Négociation, écologisation, agriculteurs, environnement, agroécologie, espace public, pratiques.

Summary

This article shows how through a process of ecologization of agriculture the implementation of new practices may result from negotiation between actors. Focusing on the social dimension of the environment friendly practices, it provides elements to understanding what this dimension can mean for the development of agroecology. It starts by clarifying what is the activity of negotiation, the stakes of this activity to design new local agricultural practices, and the resources farmers need to conduct it. Then it pays attention to social spaces in which negotiations occur. It identifies how negotiation is related with others kinds of social interactions such as imposition, conflict, and cooperation.

Keywords

Negotiation, ecologization, farmers, environment, agroecology, public space, practices

Introduction

Le but de notre propos est de nous interroger sur la forme négociée que peut prendre pour les agriculteurs la mise en œuvre de nouvelles pratiques dans le cadre d'une écologisation de l'agriculture. Plus précisément, il s'agit de voir la place qu'occupent les négociations par rapport à d'autres formes d'interactions lorsqu'elles sont engagées avec des opérateurs environnementaux. Ces opérateurs sont des agences de l'eau, des communes ou communautés de communes, des associations, des administrations, des organismes de développement, des unités de recherche, etc., qui interviennent auprès des agriculteurs afin qu'ils modifient leurs pratiques dans le sens d'un plus grand respect de l'environnement. La conduite d'une telle interrogation nous permet de contribuer à une réflexion en cours sur ce que peut être la composante sociale de l'agroécologie.

Nous commencerons par préciser le contour de notre interrogation et la façon dont nous la positionnons par rapport à des travaux déjà conduits sur la négociation et vis-à-vis d'un questionnaire plus large sur l'émergence de l'agroécologie. Nous présenterons ensuite ce qu'est un processus de négociation, une certaine ambiguïté résidant non seulement dans la façon dont il se différencie d'autres processus sociaux comme le conflit ou l'imposition, mais aussi dans la forme qu'il peut prendre ainsi que dans le genre de résultats auquel il peut conduire. Nous détaillerons ce que sont les processus de négociation entre agriculteurs et opérateurs environnementaux lorsqu'ils s'instaurent dans des espaces publics différents. Pour mener à bien cette réflexion, nous nous appuierons sur différents travaux réalisés dans le domaine agri-environnemental et sur des exemples de situations d'interaction entre agriculteurs et opérateurs de l'environnement.

Une interrogation sur les pratiques négociées

Depuis une dizaine d'années, une littérature se développe en France sur les questions de la négociation.

Dans le domaine environnemental, divers auteurs (Mermet, 2005 ; Allain, 2010 ; Beuret, 2010) rendent compte de la façon dont des collectifs peuvent être amenés à négocier pour la réalisation d'aménagements à impacts environnementaux ou la mise en œuvre de pratiques concurrentes sur un même territoire rural. Pour une bonne partie des auteurs qui traitent de cette question, nous sommes entrés aujourd'hui dans « l'âge de la négociation » (Allain, 2009) où le débat entre différents collectifs d'acteurs devient permanent et consubstantiel à la vie de notre société. Pour d'autres, cette activité négociatoire est caractéristique du travail de coordination conjointe qu'opèrent des acteurs interdépendants. Notre société contemporaine se caractérisant par « une quantité inédite de coordination entre membres hautement interdépendants » (Lazega, 2003, p. 305), ils en viennent à parler de société « organisationnelle ». Certains associent cette activité négociatoire à l'incertitude radicale avec laquelle doit composer tout processus de décision dans une société complexe (Callon *et al.*, 2001).

Une telle interrogation sur les processus négociatoires dans l'orientation des pratiques des agriculteurs n'est évidemment pas nouvelle. Elle apparaît ainsi largement dans nombre de travaux réalisés sur les dispositifs agri-environnementaux (Alphandery et Billaud, 1996 ; Candau, 1999). Certains d'entre eux s'intéressent en particulier à l'effectivité et l'efficacité de ces processus négociatoires en termes sociaux et environnementaux (Busca, 2003 ; Benhammou et Mermet, 2003 ; Mermet *et al.*, 2005 ; Salle, 2006). Ils traitent des raisons de l'efficacité limitée en matière de résultats environnementaux des dispositifs à idéal démocratique ; ils mettent en évidence des lieux sociaux de négociations différents selon la nature des dispositifs ; ils discutent du poids et de la forme du local (*vs* global) dans les interactions entre acteurs. Ils s'appuient pour ce faire sur l'étude de l'engagement volontaire des acteurs dans des dispositifs de préservation de l'environnement ou sur celle de la traduction locale de dispositifs nationaux obligatoires, ou encore sur la constitution des oppositions aux démarches de conservation de la biodiversité.

Bien que reprenant ici ces questions des lieux sociaux des interactions et de la place des négociations dans ces interactions, nous ne nous focalisons pas, contrairement à ces travaux, sur l'étude

d'un ou plusieurs dispositifs agri-environnementaux particuliers. Nous essayons plutôt de donner une vue générale - avec toutes les limites que peut comporter une telle entreprise - de la place des négociations et de leurs conséquences en termes de production de nouvelles pratiques et de nouvelles connaissances pour les agriculteurs. Nous nous centrons de ce fait sur les agriculteurs et sur les relations directes que ces derniers entretiennent avec les opérateurs environnementaux ou avec les agents qui jouent un rôle d'intermédiaire entre eux et ces opérateurs (qu'il s'agisse de porte-parole des agriculteurs ou de relais des opérateurs environnementaux).

Pour autant, notre démarche ne s'en tient pas au seul questionnement agri-environnemental, largement traité par ailleurs d'un point de vue sociologique par une diversité d'auteurs (Barbier, 2012). Elle tente aussi de l'articuler à celui plus récent sur la dimension sociale de l'émergence de l'agroécologie (Stassart *et al.*, 2012). Il ne s'agit pas de mener une entreprise définitoire pour comparer agriculture « agri-environnementale » et agriculture « agroécologique », mais de voir plutôt comment des processus sociaux à l'œuvre dans la première sont des dimensions constitutives de la deuxième. Nous pensons qu'une telle démarche doit nous renseigner sur la manière dont la composante sociale d'une agroécologie en émergence peut être, pour partie, entendue. En effet, pour Wezel *et al.* (2009) l'agroécologie¹ doit être saisie tout à la fois comme une nouvelle discipline scientifique, un nouveau domaine de pratiques agricoles et un mouvement social. Toutefois l'émergence de l'agroécologie est aussi le fait de processus sociaux qui ne tiennent pas du mouvement social, c'est-à-dire de processus qui n'engagent pas forcément des collectifs partageant les mêmes valeurs, en lutte contre des adversaires pour la réalisation de leur projet et capables de mobiliser plus largement autour de leur cause. Il y a du social logé dans la simple élaboration et le simple partage de pratiques agroécologiques. Ce social - comme les dialogues entretenus avec d'autres producteurs ou avec des experts techniques, techniciens ou chercheurs - permet aux agriculteurs de pouvoir construire localement des connaissances pertinentes et d'agencer leur système de production et leurs pratiques en

¹ Voir aussi David *et al.*, 2011

s'appuyant au mieux sur les ressources agroécologiques de leur territoire. Les opérateurs environnementaux font aussi partie de ces interlocuteurs. Ils peuvent non seulement avoir leurs exigences propres en termes écologiques et influencer, de fait, la forme prise par ces pratiques agroécologiques, mais ils peuvent aussi, par des changements partiels négociés avec les agriculteurs, permettre à ces derniers d'augmenter la « capacité écologique » de leur agrosystème. Des accords situés, sur des objets environnementaux singuliers, ne contribuent-ils pas d'une certaine façon à la constitution de pratiques agroécologiques, ou tout du moins, à celle de conditions favorables à la mise en œuvre de ces pratiques ? Des changements systémiques découlent ainsi des effets cumulatifs de changements partiels qui n'ont pas forcément pour visée ces changements systémiques (Compagnone et *al.*, 2011).

Travail de négociation

La particularité de la négociation est d'être une forme d'interaction sociale qui se distingue, d'un côté, de celle coopérative et, de l'autre, de celle conflictuelle (Mermet, 2009 ; Thuderoz, 2010). Elle est donc une forme intermédiaire entre un état de paix et un état de guerre. Plus qu'aux moments même de négociation, l'attention portée au processus de négociation permet de saisir comment, dans le flux des interactions, d'autres formes d'interaction (conflit, coopération, recours à un tiers, imposition, évitement...) peuvent temporellement encadrer les périodes de négociation, mais aussi être toujours là, en arrière-plan, comme des alternatives possibles à la négociation (Mermet, 2009).

Comme l'indique Thuderoz (2010), un processus négociatoire² est donc mis en œuvre à partir du moment où un désaccord apparaît entre des acteurs et que, pour le résorber, chacun d'entre eux est prêt à s'engager dans un échange en s'inscrivant dans une relation plus ou moins durable. Une négociation permet d'aboutir à un compromis dans lequel chacun des acteurs trouve un intérêt qui ne correspond pas à celui de ses

prétentions initiales. Ce compromis ne se bâtit donc que par l'expression et la mise en perspective de ces prétentions, et par une acceptation mutuellement consentie d'une diminution de leur niveau initial. Chacun admet ainsi de faire un pas en arrière pour arriver à une solution qui convienne aux uns et aux autres. Pour que ce travail puisse se faire, il demande un élargissement de l'espace des problèmes et de celui des solutions. Le niveau initial des prétentions est abaissé en échange, d'une certaine manière, de contreparties.

Prenons l'exemple d'agriculteurs qui, pour préserver la période de reproduction d'une espèce animale, acceptent de faucher plus tardivement leurs prairies, et donc, par effet de système, de réorganiser leur mode d'affouragement, ou, tout du moins, leur calendrier de travail. L'accord local entre les agriculteurs et les opérateurs environnementaux est un élément même de la constitution de la pratique. Pour qu'il voit le jour, des aspects qui à l'origine étaient absents du problème y sont incorporés. Si la date de fauche doit être modifiée dans certaines parcelles et que c'est tout le calendrier de récolte des fourrages qui s'en trouve affecté, des facilités peuvent être trouvées pour permettre aux agriculteurs d'accéder plus facilement à d'autres parcelles plus éloignées qui, elles, ne font pas l'objet d'une attention particulière. Ces facilités peuvent consister à permettre aux tracteurs de circuler là où ils ne pouvaient le faire antérieurement afin d'agencer différemment les chantiers de fenaison. Le problème (la protection d'une espèce animale) se transforme alors pour les agriculteurs en une opportunité pour dénouer d'autres contraintes. La négociation implique donc des acteurs qui à l'origine n'étaient pas concernés par « le » problème. Modifier un plan de circulation exige de faire rentrer dans le jeu des acteurs tels que des communes ou la Direction Départementale du Territoire. Des négociations secondaires s'emboîtent alors dans la négociation principale. Cette dernière engage aussi les différents acteurs dans une relation durable. Ce n'est pas une action ponctuelle qui résout le problème. Le dispositif est reporté d'année en année, voire amélioré, des formes d'attention des agriculteurs pouvant se développer au cours du temps sur l'écosystème. La fauche des prairies est alors effectuée à partir du centre de leurs parcelles pour permettre à cette faune de s'échapper et des

² Soulignons que s'il y a bien une activité délibérative qui est menée entre acteurs dans le travail de négociation, d'autres éléments que la seule validité des arguments jouent, tels que les menaces et la séduction, ainsi que le statut même des personnes qui avancent ces arguments (Allain, 2009 ; Thuderoz, 2010)

zones refuges telles que des jachères, des haies ou des bois sont créées. La création de ces zones refuges, bien que n'étant pas à l'origine centrée sur la préservation d'une biodiversité, s'avère avoir un effet positif sur la présence d'un réservoir de ravageurs antagonistes aux ennemis des cultures. Dans ce cas précis, l'exigence environnementale amène à une augmentation de la « capacité écologique » de l'agrosystème qui peut être, selon l'orientation pratique des agriculteurs, plus ou moins exploitée dans le cadre de pratiques agroécologiques³.

De plus, ce qui fait problème ainsi que les solutions possibles peuvent ne pas être aussi bien définis et demander un investissement de la recherche. Celle-ci va éclaircir des points qui ne peuvent l'être que par son entremise, mais aussi légitimer certains points de vue au détriment des autres (Petit et Fleury, 2010). Ce recours à la recherche va alors reposer de manière similaire la question de l'accord entre acteurs, mais cette fois-ci entre chercheurs et praticiens, pour déterminer cet espace du problème et des solutions (Lamine, 2005 ; Teulier et Hubert, 2008). Va alors entrer en jeu la question des formes de connaissance et de leur statut (Warner, 2007). Comment est-il possible d'agencer des connaissances de scientifiques et celles de praticiens à statuts épistémiques différents ? Questions qui se posent très précisément pour l'émergence de connaissances agroécologiques (Stassart et al., 2012).

Enjeu de la négociation et genre d'agriculture

Il y a négociation entre acteurs, parce que des différends émergent sur ce que doit être l'agriculture. De manière ordinaire, les agriculteurs font valoir des contraintes qui tiennent principalement à l'activité de production alors que les opérateurs environnementaux mettent en avant des contraintes de préservation de la qualité d'éléments naturels - tels que l'eau, l'air et le sol -, de certaines espèces animales et végétales et d'espaces dits naturels. Les uns et les autres se réfèrent à des exigences sociales de différents ordres. Ce sont des manières différentes de « cultiver la nature » (Alphandery et Billaud, 1996) qui

vont se confronter, l'opposition même de nature ou de culture ayant peu de sens (Descola, 2005). Dans une première approximation, on peut dire que des démarches « d'artificialisation » de l'agriculture vont s'opposer à celles qui portent sur son « écologisation » (Deverre et De Sainte-Marie, 2008 ; ENDURE, 2010 ; Ricci et al., 2011). Toutefois, ces processus d'artificialisation ou d'écologisation ne sont pas univoques. Ils peuvent l'un et l'autre faire appel à des moyens d'origine « industrielle » ou « naturelle » qui, d'une certaine manière, troublent leur caractérisation. Ainsi, à l'artificialisation par « industrialisation » (cas de l'usage des OGM) s'oppose une artificialisation par « naturalisation », c'est-à-dire à l'intégration « ici » d'une nature venue « d'ailleurs » (cas de plantes ou d'espèces animales ou microbiennes d'autres régions ou pays introduites localement). De la même manière, l'écologisation de l'agriculture peut passer par une industrialisation (cas du développement de l'agriculture de précision par l'usage du GPS et d'ordinateurs embarqués) aussi bien que par une naturalisation, c'est-à-dire le seul recours à des entités et des processus biologiques naturels localement à disposition (cas de la production intégrée).

La conception que l'on se fait de la « bonne nature » ou/et de la « bonne agriculture » dépend alors de la période étalon prise comme référent et des moyens utilisés pour en juger. Ainsi réintroduire une espèce animale, végétale ou microbienne dans un milieu peut être perçu comme une « artificialisation par naturalisation » par certains ou comme une « écologisation par naturalisation » par d'autres. Pour les uns, il y a création d'un nouvel écosystème et pour les autres, retour au plus près d'un ancien écosystème en remédiant à sa dégradation. Dans ce sens, certaines pratiques agri-environnementales peuvent être orthogonales à une conception agroécologique qui s'en tiendrait à une écologisation par naturalisation.

Dans leurs interactions avec d'autres acteurs, les agriculteurs sont donc confrontés à des exigences équivoques. Ces exigences sont sociales. Elles le sont tout d'abord parce que, lorsque l'agriculteur et l'opérateur environnemental les formulent, ils ne le font pas qu'en leur nom propre. Dans ce processus, ils se trouvent être des porte-parole de collectifs plus ou moins invisibles qui leur demandent, au minimum par la médiation des différents rapports institués (le marché, la représentation

³ C'est ce que l'on peut voir dans le développement des prairies fleuries (Fargier et al., 2009)

élective, la réglementation, le groupe professionnel, l'encadrement agricole...), de tenir une certaine posture : produire des aliments à bas prix versus défendre des espaces naturels, par exemple. Mais ces exigences sont aussi sociales dans le sens où elles sont construites socialement. L'intérêt porté à une espèce animale particulière, à un moment historique donné, à un endroit singulier, étant le résultat de la constitution d'un problème qui antérieurement ne se posait pas et qui émerge après observation, comptage, calcul, comparaison et débats entre certains acteurs (Gilbert et Henry, 2012). Elles sont encore sociales parce que les orientations et les usages techniques se trouvent conditionnés par des débats qui fondent des choix de sociétés (Callon et al., 2001 ; Barbier et Larrue, 2011). Dans une perspective dressée il y a déjà plus d'un demi-siècle par Jacques Ellul (1977), la science et la technique - quand bien même ces dernières seraient qualifiées d'agroécologiques - n'ont de sens qu'endiguées, c'est-à-dire orientées et limitées dans leur développement, par le corps social dans son ensemble en fonction de l'idée que celui-ci se fait de lui-même et de l'horizon d'attente qu'il se donne. Ce corps social étant de plus en plus différencié, cette idée de ce qu'il est et de ce que peut être son horizon d'attente fait l'objet de nombreuses transactions sociales. Ces exigences sont enfin sociales par la possibilité qu'ont les agriculteurs d'intervenir dans leur définition, de les discuter, voire de les transformer dans l'espace public. L'engagement des agriculteurs dans un processus de négociation peut s'opérer dans deux espaces publics différents. D'une part dans un « espace public primaire » dans lequel ceux directement concernés par la mise en œuvre des pratiques de préservation de l'environnement vont en discuter avec les opérateurs de l'environnement ou leurs représentants. D'autre part dans un « espace public secondaire »⁴ où la négociation se déroule entre des porte-parole des agriculteurs et des représentants des opérateurs de l'environnement. Dans cet espace public secondaire, les porte-parole des agriculteurs ne sont pas forcément directement concernés par l'objet de la négociation et ils n'ont pas à rendre compte de leur discussion à l'ensemble des agriculteurs

⁴ Pour Alain Caillé (2007) l'espace public primaire renvoie à l'associatif, à l'espace public d'interconnaissance, et l'espace public secondaire correspond à celui de l'Etat, de l'administration et du politique

qu'ils sont censés représenter et qu'ils engagent par leur prise de position. Ils parlent au nom de ces derniers qui n'ont pas voix au chapitre dans l'élaboration des décisions. C'est à cette forme du social que nous voulons maintenant nous intéresser pour en voir les conditions d'existence et les conséquences sur les pratiques des agriculteurs.

Mobilisation, négociation et accompagnement dans l'espace public primaire

La mobilisation des agriculteurs

Lorsque l'on se trouve dans un espace public primaire, par exemple dans le cas d'une association de protection de la nature qui intervient localement auprès d'agriculteurs d'un ensemble de communes, cette intervention se fait classiquement par un ou des porte-parole représentants de ce collectif d'opérateurs environnementaux. La mobilisation des agriculteurs par ces porte-parole pour pouvoir traiter du problème qui les intéresse s'effectue alors soit directement individu par individu, soit par le biais de leurs représentants locaux (élus professionnels, élus des collectivités...). L'objet même de cette mobilisation peut prêter à discussions, les agriculteurs ou leurs représentants acceptant de participer à un débat sur une ou des questions environnementales à certaines conditions. Ces derniers peuvent ainsi se réunir pour discuter de la préservation d'une espèce animale mais aussi (voire surtout) pour traiter de questions, par exemple, de stocks fourragers... La mobilisation des acteurs connaîtra donc dès le départ un certain trouble dans son objet. Elle sera toutefois plus ou moins aisée selon le caractère plus ou moins volontaire de la démarche engagée (Lamine, 2011) : les agriculteurs peuvent-ils simplement la refuser ? La refuser maintenant en sachant que bientôt elle leur sera imposée par la réglementation ? Simplement tarder dans sa mise en œuvre alors qu'elle fait déjà l'objet d'une réglementation ? Le processus d'imposition n'est jamais très loin de celui de la négociation. La mobilisation sera aussi plus ou moins aisée en fonction de la plus ou moins grande proximité sociale entre acteurs des collectifs différents, de par les liens déjà entretenus par certains des agriculteurs avec des membres de ce collectif d'opérateurs environnementaux. Du fait de cette proximité et des engagements sociaux réciproques qui lui sont as-

sociés, ces agriculteurs particuliers (agriculteur-chasseur, agriculteur-élu, agriculteur-naturaliste...) vont jouer un rôle de médiation. Toutefois, la réussite de cette mobilisation pourra n'être que partielle, seule une partie des agriculteurs du territoire étant « intéressés » (Callon, 1986) c'est-à-dire impliqués, au moins momentanément, dans le projet. Cet engagement d'agriculteurs avec d'autres acteurs du territoire tient de registres variés : de l'entretien de relations amicales, de l'investissement dans un champ particulier à des fins d'acquisition d'un statut social particulier, d'aménagement d'une « niche professionnelle » entre agriculteurs de même sensibilité pour maîtriser les exigences qui peuvent peser sur leur mode de production, d'un cadre idéologique ou philosophique qui conduit à afficher et à assumer certaines responsabilités vis-à-vis des autres ou de la nature...

La négociation comme alternative

Suite à cette mobilisation, selon la consistance du problème et la nécessité de le traiter collectivement, des réunions sont organisées pour préciser ce qui fait problème et comment le résoudre. De manière assez classique dans le domaine de l'intervention en agriculture, ces réunions sont souvent pensées comme un exercice pédagogique visant à expliquer aux acteurs qui y sont invités, le bien fondé des exigences des opérateurs environnementaux et à présenter les solutions proposées (Compagnone et al., 2009). La particularité de ces démarches est de ne pas intégrer d'entrée de jeu l'activité négociatoire comme une activité indispensable à l'émergence de solutions tenables pour les uns et les autres. Comme le note Thuderoz (2010), dans les modes d'interaction déployés, celui de la négociation n'est souvent qu'un pis-aller. En effet, l'exercice d'un rapport de force lui est souvent préféré, soit que l'on se situe dans un pur rapport d'imposition, qui demande pour être effectif l'exercice potentiel d'une capacité de contrôle et de sanction, soit dans un pur conflit quand ce rapport d'imposition peut être combattu par la partie qui en fait l'objet – qui le reconnaît donc comme tel et qui possède les moyens d'y résister. Dans ce rapport d'imposition, il est assez difficile d'élargir l'espace du problème et de produire en commun des solutions suffisamment robustes. Par contre, le rapport conflictuel peut amener à une forme de

« coopération conflictuelle » telle que Georg Simmel (1999) a pu la décrire, dans le sens où chaque critique émise par l'un oblige celui à qui elle est adressée à préciser ou à élargir sa pensée, voire à se justifier (Boltanski, 2009). Quant au rapport coopératif, il demande que les points de vue et les visées des acteurs soient réciproquement reconnus et naturellement intégrés par chacun dans l'interaction. Ce qui n'est pas instantané entre acteurs dont les exigences sont divergentes...

La négociation se présente alors comme une alternative lorsque l'imposition est impossible et lorsque que l'on ne veut pas basculer dans le pur conflit. Elle est d'autant plus nécessaire que les solutions ne sont pas déjà établies et qu'elles demandent à être collectivement construites. Toutefois, pour que le rapport de négociation puisse être instauré, il exige un vrai travail de préparation de la part des acteurs qui s'y soumettent. En effet, les acteurs impliqués doivent avoir un point de vue suffisamment défini sur les choses pour énoncer leurs exigences dans ce rapport et évaluer l'intérêt des propositions qui leur sont faites en contrepartie de l'abaissement du niveau de ces exigences. Pour négocier, encore faut-il savoir ce que l'on veut et ce qui a de la valeur. De plus, pour savoir « quoi faire et comment » pour répondre à un problème qui aura été communément défini, il est aussi nécessaire aux uns et aux autres non seulement d'opérer un travail partiel d'intégration des connaissances portées ou possédées par l'autre partie, mais aussi d'en produire de nouvelles. En élargissant la surface du problème, les questions ne se posent pas tout à fait de la même manière (Le Moigne, 1990). Il ne s'agit pas simplement pour les agriculteurs, en reprenant ici notre exemple, de faucher les prairies, mais de les faucher sans porter préjudice à l'espèce animale à préserver, et pour les opérateurs environnementaux, pas simplement de protéger une espèce animale, mais de permettre aussi aux agriculteurs de maintenir leur activité agricole.

L'accompagnement social et matériel pour la négociation

Ces capacités à argumenter un point de vue et à produire des connaissances ne vont pas de soi, certains agriculteurs, du fait de leur position dans le rapport de production, se trouvant faiblement outillés et expérimentés en la matière. Les relations entre l'encadrement technique (chambres

d'agriculture, coopératives, firmes, administrations...) et les agriculteurs prennent ainsi classiquement la forme d'un rapport de prescripteur à opérateur ou d'expert à praticien, bien que des démarches pour leur permettre de se positionner autrement puissent être mises en œuvre (Cerf et Maxime, 2006 ; Ruault et Lémercy, 2009 ; Compagnone et al., 2009 ; Compagnone, 2011). De même, confrontés à des opérateurs environnementaux, les agriculteurs n'ont pas forcément les compétences sociales pour identifier les jeux d'acteurs en cours ou possibles, ni celles langagières pour faire valoir leurs connaissances et leurs conceptions (Alphandéry et Fortier, 2005). Comme le théorise Alain Touraine (1973) dans sa définition d'une sociologie de l'intervention, mais aussi Jean-Pierre Darré (1994) dans l'élaboration d'un mode alternatif d'appui aux agriculteurs, un travail d'accompagnement est alors nécessaire pour leur permettre de constituer des collectifs et de définir des points de vue propres pour qu'ils soient ensuite à même de les confronter à ceux d'autres acteurs.

On relèvera dans ces échanges l'importance des « objets intermédiaires » (Vinck, 1999). En effet, établir ce que sont les choses dont on veut discuter demande à les établir et les structurer de façon à ce qu'elles soient accessibles de manière assez synthétique aux interlocuteurs. Ces objets vont condenser le sens des choses et focaliser l'attention. Des tableaux, plans, graphiques, récits sont alors utilisés pour rendre compte de ce qu'elles sont. Dans l'activité négociatoire, ces mêmes objets peuvent être corrigés pour y inscrire des éléments absents mais qui méritent d'y figurer pour une des parties. Déplacer une limite de zone écologiquement sensible qui apparaît sur une carte peut être l'objet d'après discussions et de demandes continues d'éclaircissements sur ce qui fait problème et sur les données à partir desquelles ce dernier est constitué. D'autres objets peuvent être proposés et faire surgir alors des éléments qui étaient écartés de la négociation. Face à une interdiction en cours d'établissement de curer des fossés d'évacuation d'eau de drainage des champs humides pour préserver l'habitat de certaines espèces animales et végétales, des photos sont, par exemple, présentées pour montrer les problèmes d'inondation auxquels une telle situation peut conduire. De même,

ces objets communément définis ou transformés après discussion condensent l'accord (Petit et al., 2008). On peut continuellement s'y référer pour savoir ce qui a été dit ou décidé.

L'espace public secondaire

Dissonances entre espaces publics

Mais le jeu social qui se joue au niveau de l'espace public primaire peut être fortement contraint par celui qui se déroule dans l'espace public secondaire de nature profondément politique. Le mode de traitement qu'un problème reçoit au niveau de l'espace public primaire est alors encastré dans le mode de traitement défini au niveau de l'espace public secondaire. Du coup, les relations entretenues entre porte-parole de types d'acteurs différents à un niveau peuvent être dissonantes avec celles qui le sont entre ces mêmes types d'acteurs⁵ à un autre niveau. Ainsi, des représentants professionnels agricoles peuvent au niveau national refuser de s'impliquer dans la mise en œuvre de certaines démarches respectueuses de l'environnement qu'ils jugent trop contraignantes ou irréalistes, bien que localement des agriculteurs s'y engagent ou soient prêts à s'y engager. Dans un rapport de force entre les représentants agricoles et des associations environnementalistes, des conflits naissent au niveau national, par exemple, sur l'usage des phytosanitaires, comme on peut le voir suite au Grenelle de l'Environnement. Ces relations, si elles n'évoluent pas vers une négociation conflictuelle, restent de purs conflits.

Inversement des compromis élaborés à l'échelle nationale peuvent être remis en cause par des acteurs locaux. Ainsi, le traitement de la question du maintien de la biodiversité et de la préservation de zones naturelles amène, en forçant un peu le trait, à raisonner l'utilisation du territoire en différenciant des zones à haut niveau de production, où l'intensification de la production s'opère par une artificialisation des pratiques, alors que d'autres sont sanctuarisées, obligeant les agriculteurs à écologiser par naturalisation leurs pratiques. La création de nouveaux parcs nationaux ou régionaux entre dans cette logique. Celle en cours du parc national de la Bresse humide entraîne ainsi une forte contestation des agriculteurs

⁵ Il s'agit bien ici de « mêmes types d'acteurs » et pas de « mêmes acteurs »

qui ayant déjà des pratiques faiblement artificialisées se trouvent sommés de les écologiser encore plus.

La réglementation comme imposition

Que l'on soit dans une relation de négociation ou d'imposition entre porte-parole - selon le rapport de force qui s'instaure -, l'objectif est plus largement d'orienter dans un sens ou dans un autre les pratiques du vaste collectif que constitue l'ensemble des agriculteurs et des acteurs en charge d'intervenir auprès d'eux. Il va alors être fait appel à la réglementation. Celle-ci joue un double rôle : elle marque l'accord ou le désaccord entre porte-parole et aligne les pratiques d'un collectif bien plus large que celui des acteurs parties prenantes des discussions.

Dans le cadre d'un accord, cette réglementation permet aux porte-parole des agriculteurs d'imposer localement la décision qu'ils ont prise à l'échelle nationale avec les autres acteurs de la négociation. Cette décision s'impose, bien évidemment, tout aussi bien aux agriculteurs qui se reconnaissent en eux qu'à ceux qui ne s'y reconnaissent pas. Comme dans d'autres champs professionnels où une régulation conjointe se met en place (Reynaud, 1989), l'accord issu de la négociation a aussi pour fonction de permettre aux porte-parole d'aligner les positions des membres du collectif au nom duquel ils sont censés parler. Ce travail se fait par les porte-parole reconnus comme étant légitimes dans les instances de négociations. Tout un jeu fait de rapports de force, de conflits et d'évitements, s'instaure entre sensibilités ou courants professionnels agricoles différents afin que leur porte-parole puisse être reconnu comme légitime pour, au moins, avoir voix au chapitre.

Toutefois, selon que le rapport de force leur a été favorable ou non, cette réglementation « oblige » les agriculteurs ou au contraire les « protège ». Lorsque cette réglementation tend à les obliger à mettre en œuvre ou à abandonner certaines pratiques, des conséquences en découlent au niveau local de deux façons : tout d'abord par le fait que la réglementation devant être générale, elle ne prend que rarement en compte les conditions de production singulières selon les zones, ou alors de manière relativement grossière ; ensuite, parce que les acteurs représentants de la puissance publique étant engagés par une réglementation de niveau national, ils excluent *a priori* au niveau local

le rapport de négociation. Pour prendre un exemple, alors qu'il serait techniquement possible pour des éleveurs de faire pâturer pendant la saison sèche leurs animaux sur des prairies en bordure de rivière sans risque de migration des effluents vers le cours d'eau, ceci peut leur être refusé par l'agence de l'eau interrégionale de la zone. Celle-ci, ne rentrant pas dans le détail des pratiques des agriculteurs et des possibilités techniques, et se plaçant dans un rapport d'imposition plutôt que de négociation, leur interdit purement et simplement une telle pratique. Ce rapport d'imposition sera d'autant plus facilement instauré au niveau local par cette agence de l'eau qu'elle interprète les prises de position des porte-parole de la profession au niveau national, dont la presse se fait écho, comme allant dans le sens contraire d'une amélioration de la qualité de l'eau des rivières.

Toutefois dire que les agriculteurs par le jeu de la réglementation se trouvent pris dans un rapport d'imposition, ne signifie pas que la négociation dans ce type de situation soit systématiquement absente ; elle est simplement une alternative non reconnue dont l'usage est laissé à la discrétion des représentants de la puissance publique. Cela ne veut pas dire non plus que la réglementation ne puisse pas amener aussi localement à une forme d'accord. Par exemple, de par l'obligation d'implanter des cultures intermédiaires pour ne pas laisser le sol nu entre deux cultures principales, des agriculteurs découvrent l'effet positif de ces dernières sur la structure de leur sol et la possibilité de moins labourer leurs terres (Compagnone *et al.*, 2012). Dans ce dernier cas, on en arrive d'une certaine manière à un « accord pratique » qui, bien que n'ayant pas été passé formellement par le biais du langage, se constitue par l'expérience concrète des choses. Toutefois, on voit aussi la pauvreté de cet accord dans le sens où, n'ayant pas fait l'objet d'une négociation, il n'a pas permis cet élargissement de l'espace des problèmes et des solutions qui permet de générer des réponses robustes (Callon *et al.*, 2001). De plus, cet accord pratique n'est jamais gagné, une relation d'imposition pouvant être contre-productive pour les finalités mêmes de ceux qui l'exercent. Ainsi l'introduction du loup au nom de la biodiversité animale dans les zones d'élevage ovin est sujette à débat lorsqu'elle contribue à un abandon des pratiques pastorales, à une ferme-

ture du paysage par le reboisement naturel des surfaces anciennement pâturées et ainsi à une perte de la biodiversité végétale (Granjou et Mauz, 2009).

Conclusion

Un tel panorama rend bien compte de la complexité de l'émergence de pratiques agricoles négociées dans le cadre d'une écologisation de l'agriculture. Non seulement les processus sociaux à l'œuvre oscillent pour les agriculteurs directement impliqués entre négociation et imposition, mais ils se déroulent de plus dans des espaces publics différents. Ce double jeu entre modes d'interaction et espaces sociaux contribue à une équivocité des exigences sociales avec lesquelles les agriculteurs doivent composer ainsi que des résultats obtenus en termes environnementaux. Ces pratiques négociées demandent pour émerger à ce que des collectifs à même de débattre puissent se constituer. Les trois processus que sont la mobilisation des agriculteurs, la constitution de la négociation comme alternative à l'imposition et au conflit, et l'accompagnement matériel et social des agriculteurs, nous semblent spécifiques à la mise en œuvre de pratiques négociées, que ce soit ou non avec des acteurs extérieurs à l'agriculture. Ils peuvent se former de manière pragmatique dans les arrangements entre opérateurs de l'environnement et agriculteurs ou à travers des dispositifs institutionnels conçus pour porter la dimension négociatoire. Les pratiques agri-environnementales diffèrent dans leur visée et dans leur forme de celles agro-écologiques. Toutefois leur développement semble définir un cadre favorable à l'instauration de ces pratiques agro-écologiques. Au-delà des capacités écologiques des agrosystèmes, ce développement renforce les capacités négociatoires des systèmes sociaux dans lesquels l'établissement de l'agroécologie paraît devoir s'inscrire. Qu'il s'agisse de faire reconnaître ou de promouvoir ce mode de production, d'élaborer et d'actualiser entre acteurs de nature différente des connaissances pertinentes ou d'organiser la production collectivement sur un territoire plus large que celui de la seule exploitation, ce mode de production implique des négociations avec d'autres.

Bibliographie

- Allain S., 2010. Social Participation in French Water Management: Contributions to River Basin Governance and New Challenges. In Berry K. A., Mollard E. (éds.), *Social Participation in Water Governance and Management*, Earthscan, London, pp. 95-114
- Allain S., 2009. Penser la négociation aujourd'hui. *Négociations*, 12, 9-14
- Alphandéry P., Fortier A., 2005. Les savoirs locaux dans les dispositifs de gestion de la nature. In Berard L. et al. (éds.), *Biodiversité et savoirs naturalistes locaux en France*, CIRAD-IFB-INRA, Paris, pp. 158-166
- Alphandéry P., Billaud J.-P. (éds.), 1996. *Cultiver la nature*. Etudes Rurales, Paris
- Barbier R., Boudes P., Bozonnet J.-P., Candau J., Dobre M., Lewis N., Rudolf F. (éds.), 2012. *Manuel de sociologie de l'environnement*. Presses Universitaires de Laval, Laval
- Barbier R., Larrue C., 2011. Démocratie environnementale et territoires : un bilan d'étape. *Participations* 1 (1), 67-104
- Benhammou F., Mermet L., 2003. Stratégie et géopolitique de l'opposition à la conservation de la nature : le cas de l'ours des Pyrénées. *Nature Sciences Sociétés*, 11, 381-393
- Beuret J.E., 2010. De la négociation conflictuelle à la négociation concertative : un « Point de Passage Transactionnel ». *Négociations*, 13, 43-60
- Boltanski L., 2009. *De la critique. Précis de sociologie de l'émancipation*. Gallimard Paris
- Busca D., 2003. Action publique, Agriculture et Environnement. La mise en œuvre négociée des dispositifs agri-environnementaux. *Ruralia*, n°12/13
- Caillé A., 2007. *Anthropologie du don. Le tiers paradigme*. La découverte, Paris
- Callon M., Lascoumes P., Barthe Y., 2001. *Agir dans un monde incertain*. Seuil, Paris
- Callon M., 1986. Eléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles St-Jacques et des marins pêcheurs dans la baie de St-Brieux. *L'année sociologique*, 36, 169-208
- Candau J., 1999. Le cas des OLAE en Aquitaine. *Economie Rurale*, 252, 9-15
- Cerf M., Maxime F., 2006. La coproduction du conseil : un apprentissage difficile. In Rémy J., Brives H. et Lémery B. (éds.), *Conseiller en agriculture*, Educagri éditions et éditions Quae, Dijon et Paris
- Compagnone C., Sigwalt A., Pribetich J., 2012. Conceptions d'agriculteurs sur les sols et conceptions d'agronomes : quelles articulations ? *Actes des 11èmes journées d'Etude des Sols*, Versailles, 19 - 23 mars, pp. 118-119
- Compagnone C., 2011. Quelles formes d'accompagnement des agriculteurs à l'innovation ? *Pour*, n° 212

- Compagnone C., Lamine C., Hellec F., 2011. Propositions techniques et dynamiques de changement des agriculteurs. In Ricci P., Bui S., Lamine C. (éds.) *Repenser la protection des cultures. Innovations et transitions?* Educagri éditions et éditions Quae, Dijon et Paris, pp 101-128
- Compagnone C., Auricoste C., Lémery B. (éds.), 2009. *Conseil et développement en agriculture : quelles nouvelles pratiques ?* Educagri éditions et éditions Quae, Dijon et Paris
- Darré J.P., 1994. Pairs et experts dans l'agriculture. *Technologies-Idéologies-Pratiques* 12 (1)
- David C., Wezel A., Bellon S., Doré T., Malézieux E., 2011. Agroécologie. In Morlon P. (éds.) *Les mots de l'agronomie. Histoire et critique.* Mots-agronomie.fr/index.php/Agroécologie
- Descola P., 2005. *Par-delà nature et culture.* Gallimard, Paris
- Deverre C., De Sainte-Marie, 2008. L'écologisation de la politique agricole européenne. Verdissement ou refondation des systèmes agro-alimentaire ? *Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement*, 89 (4), 83-104
- Ellul J., 1977. *Le système technicien.* Calmann-Lévy, Paris
- Endure, 2010. *Integrated Pest Management in Europe.* INRA, Paris
- Fargier J., Mestelan P., Mougey T., De Sainte Marie C., 2009. MAET « *Prairies Fleuries* ». *État d'avancement de la mise en œuvre de l'engagement unitaire expérimental Herbe_07 « Maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle » dans les territoires de l'Hexagone.* MAAP, Paris
- Gilbert C., Henry E., 2012. La définition des problèmes publics : entre publicité et discrétion. *Revue Française de Sociologie*, 53 (1), 35-59
- Granjou C., Mauz I., 2009. Quand l'identité de l'objet-frontière se construit chemin faisant. Le cas de l'estimation de l'effectif de la population de loups en France. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 3 (1), 29 - 49
- Lamine C., 2011. Anticiper ou temporiser. Injonctions environnementales et recompositions des identités professionnelles en céréalicultures. *Sociologie du travail*, 53 (1), 75 - 92
- Lamine C., 2005. Santé et qualification des produits. Coopérations de scientifiques et d'agriculteurs autour de la nutrition méditerranéenne. *Nature Sciences Sociétés*, 13, 403-412
- Lazega E., 2003. Rationalité, discipline sociale et structure. *Revue française de sociologie*, 44 (2), 305-329
- Le Moigne J.L., 1990. *La modélisation des systèmes complexes.* Dunod, Paris
- Mermet L., 2009. La Négociation comme mode de composition dans les systèmes d'action complexe. *Négociations*, 12, 119-130
- Mermet L., Bille R., Leroy M., Narcy J.-B., Poux X., 2005. L'analyse stratégique de la gestion environnementale : un cadre théorique pour penser l'efficacité en matière d'environnement. *Natures Sciences Sociétés*, 13 (2), 125-137.
- Petit S., Fleury P., 2010. Soigner les prairies. Vers une réhabilitation des savoirs de la pratique ? *Terrains et Travaux*, 17, 41-56
- Petit S., Fleury P., Michel V., Mougnot C., 2008. Raconter la recherche-intervention. Retour sur trois opérations de gestion de la biodiversité. *Natures Sciences Sociétés*, 16, 326-336
- Reynaud J.-D., 1989. *Les Règles du jeu. L'action collective et la régulation sociale.* Armand Collin, Paris
- Ricci P., Bui S., Lamine C. (éds.), 2011. *Repenser la protection des cultures. Innovations et transitions ?* Educagri éditions et éditions Quae, Dijon et Paris
- Ruault C., Lémery B., 2009. Le travail de groupe dans le développement agricole et local : pour quoi faire et comment ? In Compagnone C., Auricoste C., Lémery B. (éds.) *Conseil et développement en agriculture : quelles nouvelles pratiques ?* Educagri éditions et éditions Quae, Dijon et Paris, p. 71-96
- Salles, D., 2006. *Les défis de l'environnement : démocratie et efficacité.* Syllepse, Paris
- Simmel G., 1908 / 1999. *Sociologie. Etude sur les formes de la socialisation.* PUF, Paris
- Stassart P. M., Baret Ph., Grégoire J.-Cl., Hance Th., Mormont M., Reheul D., Stilmant D., Vanloqueren G., Visser M., 2012. L'agroécologie : trajectoire et potentiel. Pour une transition vers des systèmes alimentaires durables. In D.Van Dam, J. Nizet, M. Streith et P.M. Stassart (éds.) *Agroécologie entre pratiques et sciences sociales*, Educagri éditions, Dijon
- Teulier R., Hubert B., 2008. Des concepts intermédiaires pour la conception collective. Les situations d'action collective avec des acteurs hétérogènes. In Mélard F. (éd.) *Écologisation. Objets et concepts intermédiaires*, Peter Lang, Bruxelles
- Thuderoz C., 2010. *Qu'est-ce que négocier ? Sociologie du compromis et de l'action réciproque.* PUR, Rennes
- Touraine A., 1973. *Production de la société.* Seuil, Paris
- Vinck D., 1999. Les objets intermédiaires dans les réseaux de coopération scientifique. Contribution à la prise en compte des objets dans les dynamiques sociales. *Revue Française de Sociologie*, 11, 385-414
- Warner K.D., 2007. *Agroecology in Action. Extending Alternative Agriculture through Social Networks.* Mit Press, London
- Wezel A., Bellon S., Doré T., Vallod D., David C., 2009. Agroecology as a science, movement or practice. *Agronomy for Sustainable Development*, 29, 503-515