Savoirs et connaissances de l'agroécologie en action dans les projets

Marc BARBIER(1), Stéphanie BARRAL(2), Jessica THOMAS(3)

(1)(2)(3) UMR LISIS (UGE, INRAE, CNRS), Marne-La-Vallée

Résumé : L'agroécologie, apparue comme une perspective de recherche systémique en lien avec les savoirs paysans, a été investi depuis plusieurs années comme un domaine scientifique à définir, comme espace de lutte et de mouvement paysans à vonstruire et enfin comme instrument et mot d'ordre d'une action publique à généraliser. La production de savoirs et leur mobilisation dans l'action ainsi que les connaissances créées et mises en circulation est un aspect essentiel pour tous les acteurs de ces processus pas toujours reliés entre eux. Cette partie entend en rendre compte tel que cela a été vécu au sein des collectifs lauréats de l'Appel à Projets MCAE étudiés dans le projet ObS-TAE. Des études de cas ont documenté les processus d'institutionnalisation des connaissances de l'agroécologie grâce une enquête sur les différents dispositifs de production de connaissances à l'échelle des projets étudiés. Partant, il s'agit avec dans ce chaître de comprendre ce que recouvre l'intégration de connaissances tirées de l'expérience au sein de stratégies plus larges de capitalisation sous forme de référentiel de développement ou de diagnostic d'exploitation. Différentes trajectoires de production et de mobilisation de connaissances sont mises en évidence pour saisir : d'une part le type de connaissances en jeu et d'autre part les engagements dans l'action des groupes pris dans une double injonction institutionnelle de résolution de problématiques locales et de capitalisation des apprentissages.

Mots-clés : agroécologie ; production de savoirs ; circulation des connaissances ; processus d'institutionnalisation ; capitalisation des apprentissages

1 Introduction

L'enjeu de cette section est d'interroger les effets d'un contexte politique particulier mettant en avant le rôle central de l'élaboration de connaissances professionnelles pour le changement de pratiques des agriculteurs et des acteurs du développement. En effet, la production de connaissances locales et situées est fortement valorisée dans le « Projet Agroécologique pour la France » en tant que levier pour une transition vers des systèmes agroécologiques. La conceptualisation des connaissances telle qu'elle est dessinée dans le programme national porte pourtant en elle une tension qui constitue le point de départ de la réflexion proposée dans cette partie.

En effet le caractère local et situé des connaissances est présenté comme nécessaire à la mise en œuvre de systèmes agroécologiques par les promoteurs de l'agroécologie comme projet politique. L'institutionnalisation de l'agroécologie viserait donc à la fois la production de connaissances expérientielles ancrées dans des situations circonscrites localement et la capitalisation de ces connaissances pour la diffusion des modèles de production alors conçus. Le projet agroécologique repose donc sur une exigence pouvant paraître paradoxale entre la valorisation d'un attachement à des spécificités locales et celle de la diffusion de « bonnes pratiques » voire même de modèles par-delà les frontières du local. Cette dimension locale de la production de connaissances interroge alors assez directement la possibilité de leur capitalisation et de leur diffusion par un système de développement agricole qui a plutôt fondé son existence sur des approches dites « descendantes ».

Ce chapitre entend nourrir une approche compréhensive du travail de capitalisation des connaissances produites par les projets lauréats récipiendaires de l'aide de l'AAP MCAE, et vraisemblablement aussi pour les Groupements d'intérêt économique et environnemental (GIEE) qui concerne en première ligne les activités des Chambres d'Agriculture, mais aussi celles des Organismes nationaux à vocation agricole et rurale (ONVAR) ainsi que les coopératives[1]. Dans le cadre de cet appel MCAE, une attente importante concernait la possibilité d'organiser une « remontée » de connaissances tirées de l'expérimentation puisqu'il était attendu des groupes engagés dans les projets MCAE qu'ils soient – à leur échelle- actifs dans la production, l'analyse, la mise en forme ou encore la circulation de connaissances. La question de la capitalisation des connaissances produites ne peut être cependant appréhendée comme une forme de commande publique, mais bien comme une incitation à une mise en mouvement inscrite dans ce « Produisons autrement » qui signait l'ambition du projet agro-écologique pour la France. Cette partie de l'ouvrage traite ainsi des différents dispositifs de production de connaissances à l'échelle des projets étudiés, de façon à bien comprendre de quoi on parle en évoquant l'intégration de connaissances tirées de l'expérience au sein de stratégies plus larges de capitalisation sous forme de référentiel de développement ou de diagnostic d'exploitation. Nous proposons donc d'appréhender les différentes trajectoires de production et de mobilisation de connaissances pour saisir d'une part le type de connaissances en jeu et d'autre part les engagements dans l'action des groupes pris dans la double injonction institutionnelle de résolution de problématiques locales et de capitalisation des apprentissages.

2 Définitions et cadrage théorique : dynamiques des savoirs et connaissances

2.1 La place des connaissances dans l'institutionnalisation de l'agroécologie

Dans une grande part de la recherche agronomique, la notion d'agroécologie donne une place importante et parfois centrale aux savoirs des agriculteurs dans la production de connaissances. Ainsi Altieri (2002 : fig. 1) présente l'ethno-ecologie comme la voie

[1] On renvoie ici au chantier 2.6 « Impliquer le développement agricole » du Programme National de Développement Agricole et Rural (PNDAR) 2014-2020, détaillé dans la circulaire du 20 juin 2013, qui définit les priorités pour « conforter le développement et la diffusion de systèmes de production performants à la fois du point de vue économique et environnemental ».

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

d'accès aux différentes formes de savoirs des agriculteurs, là où l'agroécologie prend en charge – de son côté – l'étude scientifique des usages et des modes de gestion par les agriculteurs de leurs ressources et contraintes. Cette division des tâches est, par ailleurs, l'objet de critiques plus anciennes, qu'il s'agisse de contester cette séparation ontologique entre savoirs indigènes *versus* savoirs scientifiques (Agrawal, 1995), ou de voir en elle des construits cognitifs qui obscurcissent la prise en compte de pratiques agricoles effectives et alternatives à celles prescrites par la modernisation agricole (Kloppenburg, 1991). Ainsi la reconnaissance scientifique de la disponibilité des savoirs des agriculteurs (sur ce qu'ils font et pourquoi) rencontre des enjeux d'orientation pour la production de connaissances sur et pour l'agroécologie (Coolsaet, 2016).

Cette reconnaissance n'est pas que « tropicale », elle vient à concerner aussi les agricultures des zones tempérées dans un agenda global d'écologisation des politiques agricoles (Hernández-Morcillo *et al.*, 2014) et forme un support de positions critiques à l'endroit même des politiques européennes de développement et de recherche (Levidow *et al.*, 2014), ce que le récent symposium de la FAO sur l'agroécologie a rendu particulièrement visible. Une montée en généralité sur ces questions affecte aussi les dynamiques de recherche sur les agricultures écologisées (Ollivier et Bellon, 2013) et produit des repositionnements disciplinaires dans les sciences agronomiques (Reboud et Haizelin, 2017), non sans liens avec les principes d'intensification écologique de la révolution doublement verte (Conway, 1999). Il s'agit aussi de noter que cette attention aux connaissances a invité à une refonte de l'enseignement agronomique (voir le « Plan Enseigner autrement ») et plus largement à envisager la formation agricole et agronomique sur des enjeux de didactiques professionnelles anciens dans leurs principes mais nouveaux dans leurs ancrages (Mayen, 2016). Les dynamiques d'institutionnalisation de l'agroécologie dans les appareils d'enseignement et de formation agronomique à l'échelle européenne (Nicot *et al.*, 2018) indiquent la variété des acceptions et un écart entre les productions issues de la recherche et celles qui font l'objet de transmissions de savoirs. On retrouve aussi à ce niveau cette question essentielle de comprendre l'institutionnalisation des connaissances comme ne pouvant être détachée d'une forte hétérogénéité d'intentions et de pratiques de l'écologisation de l'agriculture, dans la recherche, dans l'enseignement mais aussi dans les mondes agricoles dont les projets MCAE peuvent témoigner.

2.2 Une institutionnalisation en travail dans les projets MCAE

Rappelons que ces projets MCAE supposaient une action collective portée par des collectifs socialement inscrits dans leur territoire, plus ou moins équipés par des expériences passées, et animés par des intermédiaires du développement agricole consulaire, coopératives ou privé, avec parfois la contribution de chercheurs ou d'enseignants et d'ingénieurs d'instituts techniques. Aborder ces projets par une étude sociologique des connaissances produites et mises en circulation invite à rendre compte de l'agroécologie comme étant d'abord en travail et en action dans ces projets. Le propos est donc centré sur les activités des collectifs d'agriculteurs produisant, mobilisant des savoirs et formalisant des connaissances qu'ils associent à l'agroécologie, et ce, quelle que soit la définition qu'ils se donnent de celle-ci. C'est un point de vue méthodologique dont l'intérêt est en premier lieu de rendre compte des dynamiques sociales des

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

groupes professionnels en réflexion sur la production, la mobilisation et la formalisation de connaissances. Il permet d'éviter un traitement normatif de ces dynamiques, surtout si elles trouvent leur point d'appui avant l'avènement du dispositif MCAE, l'arrivée de l'agroécologie comme horizon de l'action publique venant dès lors autant les appuyer que les interroger (Compagnone, Lamine & Dupré, 2018) avec des enjeux de légitimation des savoirs (Agrawal, 2002 ; Barthélémy, 2005) et de création d'une culture politique de la transition agroécologique (Meek, 2016).

Faire un détour par la question de la distinction entre « savoirs » et « connaissances » peut aider à une caractérisation plus fine des activités relatives aux savoirs et aux connaissances dans les projets MCAE et surtout permettre d'aborder cette question difficile de l'institutionnalisation des connaissances dans un contexte d'interrogation sur l'étayage des savoirs locaux dans la vie démocratique (Rondeau, 2015). Toutes les langues n'opèrent pas une telle distinction, l'anglais utilisant indifféremment le terme de *knowledge*. Mais les études sur les apprentissages distinguent depuis les travaux de Michael Polanyi (Brown and Duguid, 2001) puis Cook and Brown (1999) le « tacite » (incorporé et donc non transmissible sans apprentissage) et « l'explicite » (codifié et transmissible *via* des artefacts et des énoncés) en insistant sur la différence qu'il y a à reconnaître des processus (*knowing*) et des « obtenus » (*knowledge)*. Cette distinction implique un travail de contextualisation pour prendre en compte leurs « espaces » de production et de circulation, ainsi que des conditions sociales de production et de circulation dans lesquelles sont ancrées les pratiques de connaissances (Gherardi, 2009).

En s'appuyant sur les travaux de didacticiens (Margolinas, 2012 ; Brousseau et Balacheff, 1998), on retiendra particulièrement les éléments de distinction suivants : la connaissance est produite et éventuellement partagée dans une situation et donc dans un cours d'action, tandis que le savoir est disponible au sein d'une institution, et donc considérée comme une construction sociale et culturelle disponible (Margolinas, 2012). D'un côté c'est la reconnaissance, par le sujet (un individu ou un collectif) de la pertinence d'une explication effective ou d'une relation de causalité dans une situation donnée qui conditionne le statut de « connaissance ». De l'autre c'est un processus de formalisation et de validation de connaissances qui établit un « savoir » au sein d'une institution. Pour comprendre ce cycle, il peut être utile de rapprocher davantage les « savoirs » de dispositions, d'éthos et de pratiques incorporées, tandis que les « connaissances » relèveraient davantage de pratiques pertinentes pour un sujet en résolution de problèmes dans une situation particulière comme peut l'être la situation de travail collectif créée par le projet.

Partant, que peut alors signifier l'institutionnalisation des connaissances tirées de l'expérience de l'agroécologie prise comme vision du monde et sens donné à une pratique (voir la section 1) ? Il s'agit fondamentalement d'un processus de transformation institutionnelle pour que des connaissances nouvellement produites, non légitimes, non intégrées ou bien « à la porte » du système de développement agricole en deviennent des savoirs à part entière. Ce processus suppose que des connaissances deviennent des savoirs, susceptibles d'être remobilisés à leur tour. Selon nous la capitalisation des connaissances n'est donc pas un simple enregistrement de connaissances produites,

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

c'est aussi leur intégration sous forme de savoirs, et donc une transformation institutionnelle. Ce passage de connaissances situées à savoirs institutionnels réinvestis suppose une temporalité longue faite de processus d'apprentissage organisationnel, de décontextualisation et d'acquisition d'une certaine généricité.

L'analyse proposée dans cette partie examine dans un premier temps les dispositifs à travers lesquels les agriculteurs organisent le partage d'expériences, mobilisent des savoirs et des appuis d'acteurs externes au collectif dans l'objectif de construire leur projet (1). Cela permet ensuite de restituer ce que sont les processus de production et d'intégration des connaissances à l'échelle du groupe (2) pour pouvoir mieux appréhender l'institutionnalisation des savoirs qui se joue (3). A partir de l'approche transversale des cas étudiés, nous abordons cette institutionnalisation comme un faisceau de trois processus à l'œuvre tout au long du projet : la construction du collectif comme groupe réflexif, dans son organisation propre et ses méthodes d'exploration ; la confrontation à des exigences vécues comme externes au groupe mais qui appellent sa propre constitution ; la mobilisation face à des enjeux de légitimation auprès des autorités publiques et des acteurs territoriaux qui impose un jeu sur l'identité du collectif.

3 Méthodologie de l'approche transversale des études de cas

Nous avons choisi d'étudier la production, la mobilisation et l'institutionnalisation des connaissances produites dans les projets comme ceux du programme MCAE par une approche transversale qui consiste à produire et analyser plusieurs cas d'étude. Pour cela, nous avons suivi les agriculteurs et observé les interactions lors de moments importants de la construction du collectif, et nous avons complété ces observations par des entretiens semi-directifs avec les membres du groupe et toute autre personne dont la position ou le point de vue permettait d'éclairer les dynamiques observées. Nous avons progressivement compris que faire partager des expériences, dans et en dehors du groupe-projet, est appréhendé par les agriculteurs et les intermédiaires impliqués comme un problème d'institutionnalisation des résultats tirés de telle ou telle expérience mais aussi des façons de connaître liées aux dispositifs construits par les collectifs en matière d'organisation et porteuses du sens donné à l'action collective (voir les deux autres sections de l'ouvrage).

Les approches agroécologiques développées par les collectifs et les acteurs qui gravitent autour de chaque projet reposent sur trois « piliers » : la participation des agriculteurs, la co-production d'un regard sur les expériences conduites (individuelles ou collectives) et la mise en jeu d'une réflexion systémique souvent revendiquée, sans que la distinction entre savoirs scientifiques et savoirs professionnels ne soit d'ailleurs stabilisée. Ainsi, nombre des projets MCAE ne relèvent pas d'une rencontre entre des scientifiques, des conseillers et des agriculteurs, mais plutôt de la volonté de prendre les problèmes de façon systémique qui est très largement partagée. L'enjeu d'un regard sociologique est alors de pouvoir sortir d'une opposition assez classique entre savoirs locaux et savoirs scientifiques, pour établir une approche pragmatique des savoirs mobilisés et des connaissances créées par ces projets MCAE. Ceci s'avère nécessaire pour appréhender l'institutionnalisation de l'agroécologie telle qu'elle est exprimée

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

dans les discours publics du développement agricole, de la politique agricole et de la recherche en faisant la part belle à la « diffusion des nouveaux savoirs et savoir-faire des agriculteurs », que ceux-ci soient déjà existants ou restant à produire.

Cette posture présuppose ainsi que chaque projet MCAE est le lieu d'une activité d'exploration particulière par les acteurs, variable en fonction de ses objectifs, de la composition et de l'animation du groupe, de la dynamique interne et de son enchâssement plus ou moins prononcé dans les institutions du développement agricole. En adoptant ce point de vue, il devient possible de comprendre et d'analyser l'ensemble de ces explorations qui reposent sur des savoirs attachés à des métiers, des professions ou des organisations ainsi que sur des connaissances produites dans des situations exploratoires et des cours d'action pilotés par les collectifs. Il ressort de l'analyse la mise en évidence de plusieurs processus de production, d'intégration et d'institutionnalisation de connaissances au sein et par-delà les projets, qui sont exposés dans cette partie.

3.1 Résultats de l'analyse transversale

Des questions communes orientent l'analyse des actions des collectifs étudiés. D'une part, il s'agit de décrire les savoirs mobilisés et la nature des connaissances produites grâce au suivi des activités des collectifs, réalisé par les chercheurs du groupe ObsTAE. D'autre part, l'objectif est aussi d'identifier les conditions sociales de mobilisation de savoirs externes au groupe ainsi que de production-circulation et d'institutionnalisation de connaissances nouvellement produites.

Nous étant dotés de définitions opératoires et d'un cadre général d'interprétation, nous pouvons dès lors spécifier une démarche de restitution de l'analyse transversale des cas qui ont été étudiés pour cette section de l'ouvrage. Il s'agit d'illustrer des configurations particulièrement signifiantes et contrastées de l'engagement des collectifs dans la mobilisation des savoirs et la production des connaissances. En analysant d'une part les activités, les processus, les interactions entre connaissances et savoirs, et d'autre part les situations qui les cadrent, les équipent et les rendent possibles, nous appréhendons les facteurs explicatifs des trajectoires observées empiriquement.

3.2 Mobilisation des savoirs

En premier lieu, nous analysons la mobilisation de savoirs par les agriculteurs et leurs modes opératoires quand ils importent voire assemblent des savoirs génériques – au sens de savoirs qui préexistent au projet et ne sont pas spécifiques au contexte – au cours du projet. Il s'agit avec ce niveau de lecture d'appréhender la matérialité des opérations d'acquisition de connaissances et d'étudier le degré d'autonomie des projets dans ce travail de mobilisation. La mise en regard des différents projets révèle des démarches multiples de mobilisation de connaissances, entre réappropriation et validation des savoirs propres aux membres ou à des acteurs extérieurs.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

3.2.1 Partager des expériences professionnelles valorisées en tant que sources de connaissances

Du fait des enjeux d'implication des agriculteurs dans les projets visant des changements de pratiques concrets, les agriculteurs sont dans plusieurs cas incités à considérer leur propre expérience professionnelle comme une ressource, dont ils peuvent extraire des connaissances utiles au collectif. Plusieurs cas étudiés attestent de cette valorisation des connaissances singulières des agriculteurs au cours de temps d'échange, de rencontres, de formations, ou encore de réunions, qui sont autant d'occasions pour faire du partage d'expériences un élément mobilisateur et potentiellement porteur de solutions.

L'expérience professionnelle des agriculteurs est ainsi perçue comme la base des échanges au sein du collectif CIVAM Val de Durance et Lubéron. Les connaissances circulant dans ce groupe sont principalement produites au sein du collectif puisque les agriculteurs discutent des cultures et des pratiques culturales qu'ils ont expérimentées. Ils usent pour cela d'une variété de supports. Dans le collectif accompagné par l'ADDEAR 42, une partie des agriculteurs travaille sur des essais en agriculture de conservation de sols. Afin de partager les résultats de ces essais, ils ont créé une Dropbox. L'expérience de chacun est donc valorisée comme premier niveau de partage et d'échange pour la mise en œuvre d'un projet collectif. Au-delà de normes professionnelles communes, les connaissances tacites acquises au cours des trajectoires individuelles nourrissent les réflexions communes et participent à la légitimation de la participation de chacun.

Certains agriculteurs des collectifs étudiés jouent un rôle particulièrement moteur dans la mise à disposition de connaissances vers le reste du groupe. Toujours au sein du groupe de l'ADDEAR 42, mais cette fois-ci sur le volet « maïs population », un agriculteur sélectionneur de semences organise chaque année une « journée de récolte-sélection » qui est l'occasion pour les participants de se former à cette activité dans laquelle cet agriculteur a acquis un véritable savoir-faire partageable.

On retrouve cette même importance accordée à ce qu'apporte la singularité des connaissances des agriculteurs dans la mise en place d'accompagnements par des paysans-conseils d'agriculteurs récemment installés au sein du collectif AMAP de Provence. Dans ce cas, les producteurs mettent en avant la spécificité du travail de paysan en AMAP, qui est perçu comme impliquant tout un ensemble de compétences particulières, allant jusqu'à l'apprentissage de la gestion des relations avec les consommateurs. C'est cette expérience propre aux agriculteurs expérimentés dans le travail en AMAP qui est recherchée pour aider les nouveaux installés. Le suivi ethnographique de différents collectifs a permis à plusieurs des chercheurs de l'observatoire d'assister à des récits d'expériences dont sont extraits des exemples à suivre ou des erreurs à éviter pour les membres du groupe.

Cette valorisation des connaissances des agriculteurs se retrouve dans de nombreux groupes qui ont été suivis au sein de l'observatoire ; en ce sens ce n'est pas une caractéristique des agriculteurs dont les modèles techniques sont reconnus de manière peu contestée comme fortement écologisés. Au sein du groupe de l'APAD 62, la connais-

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

sance de chaque agriculteur de son système technique est considérée comme susceptible de constituer une part essentielle de l'élaboration de ce que le groupe qualifie « d'expertise collective ». Dans les discours véhiculés par les membres les plus actifs de l'association, chaque agriculteur est considéré comme expert de son système technique et de son sol et par conséquent détenteur de connaissances qu'il peut mettre à disposition du groupe. En théorie, les membres du collectif espèrent tirer des apprentissages à appliquer chez d'autres membres de chaque essai mené sur les couverts végétaux et les associations culturales. Les observations des tours de plaine montrent que seuls certains agriculteurs moteurs sont à l'aise dans ce rôle d'expert, mais que le groupe tente de se doter d'une méthodologie plus rigoureuse pour que le partage d'expériences se généralise et soit suivi d'effets.

3.2.2 Se former à de nouvelles pratiques et développer ses réflexions en sollicitant des savoirs extérieurs

En répondant aux diverses attentes d'écologisation de l'agriculture, les collectifs étudiés s'engagent explicitement dans des démarches d'évolution de leurs pratiques, souvent considérées comme nécessitant l'acquisition de nouvelles connaissances. Il en résulte une place centrale accordée à la formation dans la majorité des projets étudiés. On l'a vu, cette formation des membres des collectifs peut se faire à travers le partage d'expériences entre membres d'un collectif. Mais ces pratiques d'échanges entre pairs cohabitent souvent avec des démarches d'acquisition de savoirs extérieurs au groupe, individuelles et collectives.

Les agriculteurs de ces collectifs mentionnent l'utilisation de supports très divers pour accéder à de nouveaux savoirs. Certains des agriculteurs rencontrés au cours de nos recherches évoquent les articles, les livres, les sites Internet qu'ils ont personnellement consultés pour se documenter. Ils consultent fréquemment des documents disponibles au travers des multiples forums professionnels, ou bien sur des sites de tout un panel de structures de développement agricole (réseaux d'agriculture bio, Agences de l'eau, Chambres d'agriculture etc.). Au niveau des collectifs, que ce soit au cours de formations ou de journées de restitution, des intervenants extérieurs, dont les travaux sont en accord avec la philosophie des collectifs, sont aussi très souvent sollicités.

A titre d'exemple, plusieurs collectifs font appel à des experts reconnus dans les milieux de l'agriculture de conservation des sols. Certains sont affiliés aux réseaux BASE (pour Biodiversité, Agriculture, Sol et Environnement) ou APAD, et d'autres demeurent indépendants. Les collectifs « Sol en Caux » et APAD 62 qui visent explicitement à l'amélioration des techniques de conservation des sols ont fréquemment recours à des spécialistes des réseaux des Techniques Culturales Simplifiées. Au cours des formations organisées par l'association APAD 62, les interventions observées ont montré que les intervenants adoptaient des postures de formateurs classiques, demeurant relativement « descendantes ». Ces savoirs circulant entre les défenseurs de l'agriculture de conservation ont alors acquis un caractère plus générique. Dans un autre groupe travaillant sur l'amélioration de la fertilité des sols, ce sont certains principes génériques de la biodynamie qui sont transmis aux agriculteurs au cours de formations. Les agriculteurs de l'ADDEAR 42 se réunissant pour travailler sur la conservation des sols assistent à des formations sur l'utilisation du calendrier lunaire,

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

les préparats, ou encore les composts préconisés, or ces savoirs sont à la base de ces méthodes, donc régulièrement mobilisés dans des contextes variés pour diffuser des pratiques biodynamiques. Produire des connaissances locales et spécifiques aux problématiques d'un groupe nécessite donc de s'approprier des savoirs et de les intégrer dans une réflexion propre au questionnement du groupe.

Ces deux cas de mobilisation de savoirs internes ou extérieurs au collectif illustrent en quoi les membres ont tendance à mettre en avant davantage d'autonomie dans leur démarche d'acquisition de savoirs. Ce sentiment d'autonomisation est aussi partagé dans le cas du groupe CIVAM et découle de l'importance accordée aux connaissances singulières des membres. Il est également évoqué par des agriculteurs qui accordent toujours un crédit important aux savoirs diffusés de manière relativement classique par des intervenants qualifiés d'experts : les agriculteurs du groupe APAD expliquent qu'ils ont le sentiment de choisir davantage les intervenants qu'ils sollicitent lors de leurs formations que lorsqu'ils se forment par les institutions historiques du développement agricole, et ce notamment parce que les intervenants extérieurs viennent répondre à une demande précise et formulée par eux. Ils échappent ainsi à la prescription extérieure quant au choix des experts et des connaissances à mobiliser pour construire collectivement leurs propres besoins et leurs propres connaissances. Ils se réapproprient en partie la prise de décision de mobilisation des connaissances, ce qui renforce leur sentiment d'autonomie et la spécificité des connaissances produites.

Le cas de l'association AEVO (Agriculture et Environnement en Vallée de l'Oise), regroupant un collectif d'agriculteurs de l'Aisne et coordonné par la Chambre du département, illustre une autre forme de mobilisation de savoirs pour l'action. Le cœur du projet consiste à construire une filière locale de foin en s'appuyant sur un travail de caractérisation de la qualité environnementale de celui-ci. Les membres du groupe ont construit plusieurs partenariats afin d'accéder à des informations et des savoirs qu'ils n'étaient pas capables de produire eux-mêmes. Les partenaires répondent à la commande du groupe qui fonde ensuite ses réflexions stratégiques sur les résultats produits. La commande principale est celle d'une étude de marché par les élèves-ingénieurs de Unilassalle Beauvais détaillant l'offre et la demande en foin localement. Une autre commande a été réalisée auprès du Conservatoire des Espaces Naturels (partenaire historique de la plupart des agriculteurs du groupe) pour réaliser le travail de caractérisation de la qualité environnementale du foin. Dans ces deux cas, les agriculteurs ne sont pas impliqués dans la définition des méthodologies (à la différence d'autres collectifs comme dans les cas de l'ADDEAR, de l'APAD ou de Sol en Caux) ; les nombreux échanges qu'ils engagent avec les partenaires leur permettent d'intégrer les savoirs produits à leurs réflexions sur la marche à suivre pour construire la filière.

3.3 Production et intégration des connaissances

Un deuxième niveau de lecture est celui de la production et intégration des connaissances au sein du collectif, c'est à dire des moments où le collectif est actif de façon réflexive sur les connaissances issues de ses propres expériences ou expérimentations collectives. Il s'agit donc de caractériser ces moments de formalisation de ce qui a été appris tout en considérant aussi les modes opératoires et les protocoles. La ques-

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

tion des degrés d'appropriation de ces connaissances et des conditions qui la rendent possible dans les groupes peut ainsi être soulevée et souvent instruite.

Les récits d'expériences professionnelles ou les démarches individuelles d'essais qu'engagent certains agriculteurs de ces collectifs peuvent être partagés ; pour que les connaissances produites puissent effectivement servir à d'autres agriculteurs, la mise en comparaison et les échanges de savoirs nécessitent une réflexion des membres sur d'éventuelles méthodes à suivre. Ainsi, plusieurs groupes se sont interrogés sur les modalités de production et de la mise en partage des connaissances. Ces interrogations des membres sur la formalisation d'un éventuel protocole témoignent de temps réflexifs entre certains agriculteurs et animateurs pour rendre plus efficace le travail collectif. Dans le cas du CIVAM Val de Durance et Lubéron, la mise en place d'un protocole pour permettre un meilleur suivi des membres et des résultats de leurs expériences devient pour certains porteurs du projet un objectif, mais il fait débat au sein du groupe. Cette mise en œuvre d'un protocole se révèle finalement impossible, car les agriculteurs mettent en avant la diversité de leurs situations de production, la singularité de ce que chacun cherche à démontrer et l'hétérogénéité de leurs objectifs. La « protocolisation » se heurte également à des degrés divers d'engagement des membres du groupe, et même à la résistance de certains qui refusent de respecter des démarches expérimentales jugées trop rigides.

Au sein du groupe de l'APAD 62, où le groupe revendique l'élaboration d'une « expertise collective », la question d'une méthodologie à développer pour la production de ces connaissances se pose régulièrement au cours du projet. Elle conduit à une réorganisation du groupe. En effet, les agriculteurs constatent l'inefficacité des essais conduits de manière isolée chez certains membres du groupe, ainsi que le manque de suivi dans le temps dont ils font l'objet. Cela entraîne des tensions entre des agriculteurs très mobilisés qui considèrent qu'ils prennent en charge l'essentiel des essais, et d'autres agriculteurs qui rendent peu compte de leurs expérimentations. Les membres du bureau de l'association proposent alors la création de sous-groupes travaillant sur des thématiques précises, sur proposition des agriculteurs, et au sein desquels des membres de l'association peuvent s'inscrire, en fonction de leurs intérêts. En contrepartie, ils s'engagent à mener chacun chez eux un essai pertinent pour le reste du sous-groupe, et à en rendre compte régulièrement et sur un temps relativement long, à l'ensemble des agriculteurs engagés. La production collective de connaissances pose ainsi la question de l'équilibre des engagements individuels. On s'aperçoit que l'application de règles de fonctionnement, comme dans le cas de l'APAD, vise à formaliser la participation de chacun dans l'optique de favoriser les échanges (voir aussi la section « Dynamiques collectives » sur la définition des modalités de participation au sein des groupes). A l'inverse, dans le cas du CIVAM, le principe de volontariat a pu rendre difficile la définition d'objectifs communs.

Au sein d'autres collectifs, l'approche méthodologique pour la production et le partage de connaissances est davantage importée et guidée par des conseillers. Le collectif accompagné par SCARA profite de l'expérience d'une structure de conseil privée, ayant déjà formalisé et mis à l'épreuve des méthodes d'accompagnement. Elles constituent le principal service proposé par la société, et les employés de SCARA peuvent y

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

consacrer des ressources et du temps conséquents. La dynamique du projet SALSA illustre aussi la capacité collective à formaliser des outils partagés, ici la co-conception d'un outil de diagnostic et de simulation de changements de pratiques entre éleveurs. L'étude de ce projet révèle les processus d'apprentissages collectifs – même s'ils ne concernaient pas l'ensemble du groupe – à l'œuvre dans les activités de formalisation des connaissances. Ces apprentissages sont le fruit d'un travail de réflexivité à l'œuvre au cours de la construction de l'outil, émanant d'une première phase d'inadéquation entre sa conception et son usage. Une réflexion a pu émerger sur les dispositifs d'accompagnement des éleveurs, en étroite collaboration avec ces derniers. Les trajectoires de production et de partage des connaissances ne sont en ce sens pas rectilignes mais plutôt faites d'itérations, de tâtonnements, d'erreurs et de remises en question. Un autre cas où la question de la méthode, ou du protocole à suivre pour produire et partager les connaissances au sein du groupe ne suscite pas des tensions au sein du groupe, est celui du groupe AMAP. Ici la mise en place de méthodes de formation entre pairs est dès le début du projet l'objectif principal. Il s'agit notamment de formaliser des échanges préexistants, entre paysans-conseils et nouveaux installés, donc d'agir sur des processus de construction de connaissances déjà en place et de les rendre plus systématiques. Au cours du projet, les paysans-conseils voient leur rôle reconnu et renforcé, grâce à un travail (en formation, ou sur la production de fiches), sur les méthodes qu'ils peuvent mobiliser pour échanger avec des agriculteurs moins expérimentés. Au sein de l'association Sol en Caux, les tours de plaine sont également des moments où la réflexion collective autour des tests réalisés dans les parcelles va au-delà de l'expression d'un collectif d'individualités, pour prolonger les discussions sur l'expérience du groupe.

Les réflexions, les conflits et les solutions éventuelles autour de la formalisation des connaissances témoignent de l'importance des liens entre les activités de production et d'explicitation des savoirs au sein des groupes et leurs formes organisationnelles, en évolution au cours de ces projets. La capacité à problématiser ensemble les questions auxquelles le projet répond participe à la constitution d'un groupe cohésif.

3.4 Institutionnalisation des connaissances

L'institutionnalisation des connaissances en savoirs est ici abordée comme un phénomène cognitif, social et instrumental qui prend sa source dans l'action située engendrée par l'existence de ces projets. Les phénomènes d'institutionnalisation décrits renvoient à différents stades d'évolution des groupes. Ce sont autant d'étapes franchies au cours du projet, lorsque les membres des collectifs mobilisent, produisent et diffusent des connaissances. L'institutionnalisation des connaissances est un processus évolutif pendant lequel différents évènements imposent une mise en forme des connaissances et la validation collective de leur contenu. En retour, ce travail peut transformer le collectif chemin faisant, en définissant de nouveaux rôles ou en rebattant les cartes de l'organisation des groupes.

3.4.1 Porter un projet dans l'écrit

L'institutionnalisation des connaissances repose sur une diversité d'activités, tels qu'un acte de candidature, une restitution aux acteurs territoriaux ou encore une réflexion

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

sur l'inscription du groupe dans un paysage territorial. Les connaissances y sont peu à peu formalisées ; ces évolutions peuvent structurer des activités collectives et avoir des conséquences organisationnelles pour les groupes. Un premier moment de cadrage des connaissances en voie d'institutionnalisation a été pour les groupes la rédaction du document de réponse à l'appel à projets. Ce moment de formalisation des objectifs collectifs impose la réalisation d'un état des lieux sur les connaissances et savoirs à disposition sur lesquels l'action collective sera fondée. Ensuite, la rédaction de documents à mi-parcours ou la constitution de dossiers de GIEE sont autant de moments où les collectifs s'engagent dans des activités de formalisation et de structuration des connaissances acquises dans l'action qui sont aussi des moments de réflexivité qui peuvent faire évoluer les cadres de pensées et d'action que se donnent les groupes pour atteindre leurs objectifs.

On s'aperçoit ainsi qu'au-delà de la production et de la formalisation de certains savoirs au cours des projets, des moments d'adaptation chemin faisant des cadres méthodologiques pour la production de connaissances et de capitalisation des enseignements tirés de ces adaptations sont possibles. Autrement dit, le travail de formalisation des connaissances issues d'expériences peut en retour stimuler une réflexion orientée sur les formes organisationnelles des groupes et leur adéquation avec les objectifs des projets portés. Si tous les groupes ne vont pas aussi loin dans la valorisation de ce qui est produit au cours de leur projet MCAE, on constate tout au moins des réflexions régulières sur les améliorations à apporter aux démarches expérimentales et organisationnelles dans les collectifs.

3.4.2 Constituer la légitimité de l'action collective

Autre caractéristique des phénomènes d'institutionnalisation relatifs aux connaissances : ils sont étroitement liés à des objectifs de légitimation de l'action collective. Celle-ci peut prendre deux formes : la réponse à des commandes institutionnelles et la publicisation des activités du groupe localement.

Premièrement, les études de cas mettent en évidence les tentatives de conciliation des groupes entre d'une part les réponses à des commandes institutionnelles et d'autre part l'avancement de leurs propres objectifs. À titre d'exemple, les différentes journées de communication, de restitution ou de diffusion relatives aux avancées des projets MCAE répondaient aux attentes des pouvoirs publics qui formulaient dès l'appel à candidature ces exigences. Ces temps de mise en visibilité des activités des groupes contraignent les collectifs à travailler sur la formalisation de connaissances produites au cours du projet. Dans cette optique, les groupes Sol en Caux et APAD 62 ont organisé trois journées sur l'agroécologie en décembre 2016, en coordination avec le Parc Naturel Régional et le CEDAPA. Il s'agissait à la fois de présenter les résultats des pratiques de semis direct sur la qualité des sols et des eaux, mais aussi d'évoquer les projets à venir regroupant différents acteurs du territoire. Cette « institutionnalisation externe » semble favorisée par la participation d'intermédiaires opérant l'articulation entre les objectifs des groupes et les cadrages imposés par la commande institutionnelle. Des tentatives de légitimation des groupes dans le paysage agricole territorial peuvent être liées à ces activités d'institutionnalisation des connaissances.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

Cette remarque conduit à la deuxième forme de légitimation de l'action collective : le suivi ethnographique des collectifs montre qu'au-delà d'une réponse aux exigences institutionnelles, la publicisation des travaux réalisés a pu également être mobilisée par les groupes en quête de légitimation de leurs actions auprès d'autres professionnels ou d'autorités territoriales. Il peut s'agir pour un groupe d'une légitimation à visée économique. C'est un enjeu important pour une société de conseil en agriculture comme SCARA. Dans le cas du projet MCAE porté par cette structure, les agriculteurs ont fait le choix d'un conseil agricole privé et ils acceptent d'être dans une relation de contractualisation financière pour avoir accès aux formations ou pour le montage de dossiers. Au sein du collectif porté par la coopérative CAVAC les enjeux économiques des activités développées dans le cadre du projet MCAE apparaissent centraux. Pour cette coopérative, l'objectif est d'afficher son engagement environnemental à la fois auprès des pouvoirs publics et du grand public, mais aussi de développer une offre en conseil environnemental pour ses adhérents. La coopérative a mené ce projet MCAE pour attester des effets bénéfiques de mélanges messicoles qui peuvent être semés chez les agriculteurs. En plus de développer de nouveaux débouchés éventuels pour ce mélange messicole, la coopérative étend ses activités de conseil agroenvironnemental sur la gestion des couverts, des infrastructures agroécologiques et des surfaces d'intérêts écologiques. De la quête de légitimité par les connaissances produites, certaines structures peuvent ainsi basculer vers la valorisation économique de savoirs devenus légitimes et reconnus.

D'autre part, la légitimation peut aussi avoir une visée plus politique pour des groupes qui cherchent à acquérir davantage de crédibilité auprès des autorités territoriales, ou bien à infléchir directement des dispositifs publics, comme le cas de Terres et Bocages l'illustre tout à fait bien. De même, en mettant en avant les effets des fauches tardives sur la qualité du foin, la démarche du groupe AEVO témoigne de la pertinence de la Mesure Agro-Environnementale « Fauche tardive » aux autorités régionales, élément qui permet de peser dans l'arbitrage sur le financement des mesures agro-environnementales. Une démarche similaire a été observée au sein du groupe de l'APAD 62. Les agriculteurs affichent l'ambition de devenir un acteur de référence sur les techniques culturales simplifiées. Leurs objectifs sont à la fois économiques et politiques. D'une part, il s'agit pour eux de se positionner sur le marché du conseil ou de la formation agricole, en formant d'autres agriculteurs du territoire, puisqu'ils ont rapidement cherché à obtenir la certification « d'organisme de formation ». D'autre part, ils cherchent également à être identifiés par des acteurs territoriaux, comme l'Agence de l'Eau, la DRAAF ou le Conseil Général pour leurs pratiques agricoles bénéfiques pour l'environnement. Ils espèrent ainsi être sollicités pour porter certains projets territoriaux et obtenir des sources de financement pour de futures expérimentations (Thomas, 2018). L'institutionnalisation de connaissances présentées comme spécifiques à un groupe ou à un projet est ainsi un outil d'acquisition de légitimité pour certains collectifs, qui cherchent à s'affirmer comme des acteurs incontournables du paysage agricole territorial.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

4 Conclusion

La mise en perspective des études de cas témoigne de l'existence de plusieurs situations types associées à des degrés variables d'institutionnalisation des connaissances. Chaque situation-type est caractérisée par la mobilisation de savoirs préexistants, la production de modes opératoires, la mise en circulation de connaissances dans le projet, et l'institutionnalisation des connaissances dans le rapport des collectifs à leur environnement professionnel.

4.1 Situation de production et d'institutionnalisation de connaissances renvoyant à des démonstrations par exploration/expérimentation

Dans la rédaction des projets, comme ensuite dans leur mise en œuvre, les collectifs et leur structure porteuse ont établi des actions suivant des objectifs associant l'exploration, l'expérimentation et la démonstration d'un effet de certaines pratiques. La référence au format de l'expérimentation agronomique n'est pas toujours directe, mais elle pèse sur la construction de ces actions qui visent à produire des preuves de l'effet voire de l'efficacité des options de changement ou d'amélioration de pratiques que portent les projets. Ces actions se traduisent au niveau d'individus ou de micro-collectifs qui mettent en place un dispositif de démonstration d'un effet, ce qui suppose la description d'une différence entre un avant et un après et donc de construire un cadre permettant de l'attester.

4.2 Situation de production et d'institutionnalisation de connaissances renvoyant à des questions d'organisation et de conduite des projets

Dans la rédaction des projets, comme ensuite dans leur mise en œuvre, les collectifs et leur structure porteuse ont établi des modes d'organisation de leurs actions pour atteindre les objectifs identifiés. Ces projets sont aussi faits de moments de gestion prévus ou bien rendus nécessaires par le déroulement d'une action ensemble au cours de laquelle ce qui est à l'œuvre se discute, se révise, et se transforme aussi parfois. Enfin dans l'obligation de *reporting* attachée à la subvention, se mettent en place des ressources et des écrits d'action qui rationalisent l'action en cours, avec le souci de répondre à des exigences mais aussi d'expliciter des résultats, des positions ou des points de vue dans l'espace social du projet.

4.3 Situation de production et d'institutionnalisation de connaissances renvoyant à une recomposition professionnelle autour du groupe

Dans la conception des projets, comme ensuite dans leur mise en œuvre, les collectifs et leur structure porteuse ont dû constituer des périmètres sociaux, de premier ordre pour fonder le collectif récipiendaire de l'aide publique mais aussi des réseaux de partenaires de deuxième ordre. Dans le déroulement de la vie du projet, des relations au système professionnel local et aux institutions porteuses de politiques de développement agricole et rural sont activées et font l'objet d'une expérimentation collective par le groupe. De ce point de vue, les projets MCAE engendrent un travail de décomposition et de recomposition de ces relations du fait du caractère novateur de l'agroécologie et de son mot d'ordre « Produisons autrement ». Les projets conduisent les individus et les groupes à constituer des espaces de transaction et d'insertion de

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

leurs pratiques dans un système de développement agricole de plus en plus segmenté dont les fondements néo-corporatistes sont de plus en plus questionnés.

Cependant, les processus d'interaction entre savoirs et connaissances ne sont pas unilatéraux. Ils ne se limitent pas à une récupération par la structure des connaissances situées. En retour, les savoirs institués influent sur les pratiques des acteurs dans les situations. Les savoirs peuvent devenir des instruments de la perpétuation d'un ordre établi par une structure, sans permettre une évolution ou un changement de celle-ci. Cependant, il s'agit de ne pas se limiter à une interprétation caricaturale d'une éventuelle "hégémonie" des commandes institutionnelles vers les acteurs. De nouveau, il s'agit de penser ce qui peut se passer « en retour ». En effet, les agents sont susceptibles de résister à ces commandes, ou bien de s'en servir pour conduire leurs activités autrement et pour résoudre de nouveaux problèmes. Un objectif de ce travail de recherche était donc aussi de rendre compte de cette complexité des interactions entre les interventions des institutions et des agents au cours de l'institutionnalisation. Il s'agit notamment de s'interroger sur les dimensions politiques des processus d'interaction entre savoirs et connaissances.

Il en découle un questionnement de recherche sur des choix d'intégration, de reconnaissance, mais aussi d'exclusion et de résistance, à l'œuvre au sein des institutions et dans l'activité située des acteurs. Cette partie de l'ouvrage vise tout particulièrement l'analyse des pratiques qui participent à l'institutionnalisation des connaissances par des acteurs des projets MCAE. Un des enjeux est alors d'interroger les stabilisations, les apprentissages et les rapports de forces qui se jouent dans les diverses pratiques d'institutionnalisation des connaissances pour comprendre comment des projets CASDAR viennent s'inscrire dans les dynamiques organisationnelles agricoles pour porter « leur innovation ».

Références

Agrawal, Arun (1995). « Dismantling the divide between indigenous and scientific knowledge », *Development and change*, Vol.26, n° 3, pp 413-439.

Agrawal, Arun (2002). « Classification des savoirs autochtones : la dimension politique », *Revue internationale des sciences sociales*, Vol 173, n° 3, pp 325-336.

Altieri, Miguel A. (2002). « Agroecology : the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments », *Agriculture, ecosystems & environment*, Vol 93, n° 1-3, pp 1-24.

Barthélémy, Carole (2005). « Les savoirs locaux : entre connaissances et reconnaissance », *VertigO [En ligne]*, Vol 6 N° 1, doi :10.4000/vertigo.2997.

Brousseau, Guy ; Nicolas Balacheff (1998). *Théorie des situations didactiques : Didactique des mathématiques 1970-1990*. Grenoble : La pensée sauvage.

Brown, John Seely ; Duguid, Paul (2001). « Knowledge and organization : A social-practice perspective », *Organization science*, Vol 12, N° 2, pp 198-213.

Compagnone, Claude ; Lamine, Claire ; Dupré, Lucie (2018). « La production et la circulation des connaissances en agriculture interrogées par l'agro-écologie », *Revue d'anthropologie des connaissances*, Vol 12, N° 2, pp 111-138.

Conway, Gordon (1999). *The doubly green revolution : food for all in the twenty-first century*. Cornell University Press.

Cook, Scott D. ; Brown, John S. (1999). « Bridging epistemologies : The generative dance between organizational knowledge and organizational knowing », *Organization science*, Vol 10, N° 4, pp 381-400.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

Coolsaet, Bredan (2016). « Towards an agroecology of knowledges : recognition, cognitive justice and farmers' autonomy in France », *Journal of Rural Studies*, N° 47, pp 165-171.

Gherardi, Silvia (2009), « Knowing and learning in practice-based studies : an introduction », *The Learning Organization*, Vol 16, N° 5, pp 352-35.

Hernández-Morcillo, Monica ; Hoberg, Janis ; Oteros-Rozas, E. ; Plieninger, T. ; Gómez-Baggethun, E. ; Reyes-García, V. (2014). « Traditional ecological knowledge in Europe : status quo and insights for the environmental policy agenda », *Environment : Science and Policy for Sustainable Development*, vol 56, N° 1, pp 3-17.

Kloppenburg Jr, Jack (1991). « Social theory and the de/reconstruction of agricultural science : local knowledge for an alternative agriculture », *Journal of Rural Studies*, vol 56, N° 4, pp 519-548.

Levidow, Les ; Pimbert, Michel ; Vanloqueren, Gaetan (2014). « Agroecological research : Conforming—or transforming the dominant agro-food regime ?", *Agroecology and Sustainable Food Systems*, vol 38, n° 10, pp 1127-1155.

Margolinas, Claire (2012). « Connaissance et savoir. Des distinctions frontalières ?, In Losego, Philippe (dir.), *Sociologie et didactiques : vers une transgression des frontières, Actes du colloque « Sociologie et didactiques : vers une transgression des frontières »*, 13 et 14 septembre 2012. pp 17-44.

Mayen, Patrick (2016). « Apprendre à produire autrement : quelques conséquences pour former à produire autrement », *Pour*, N° 4, pp 97-116.

Meek, David (2016). « The cultural politics of the agroecological transition », *Agriculture and Human Values*, Vol 33, N° 2, pp 275–290.

Nicot, Rose ; Bellon, Stéphane, Loconto, Alliconto ; Ollivier, Guillaume (2018). « The European networks of research, education and training stakeholders in agroecology », *Open Agriculture*, Vol *3, N°* 1, pp 537-552.

Ollivier, Guillaume ; Bellon, Stéphane (2013). « Dynamiques paradigmatiques des agricultures écologisées dans les communautés scientifiques internationals », *Natures Sciences Sociétés*, vol 21, n° 2, pp 166-181.

Reboud, Xavier ; Hainzelin, Etienne (2017). « L'agroécologie, une discipline aux confins de la science et du politique », *Natures Sciences Sociétés*, vol _25, n° _2, pp 64-71.

Rondeau, Dany (2015). « La place des savoirs locaux (endogènes) dans la cité globale. Essai de justification ». In Mbonda Ernest-Marie ; Rondeau Dany (dir.), *La contribution des savoirs locaux à l'éthique, au politique et au droit*, Presses de l'Université Laval, Québec, pp 27-48.

Thomas, Jessica (2018). « Reconnaissance politique des savoirs professionnels. Expérimentation, légitimation, réflexivité et organisation d'un groupe d'agriculteurs autour des connaissances professionnelles », *Revue d'Anthropologie des connaissances*, vol. 12, n° 2, pp 229-257.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560