Production de connaissances pour la transition agroécologique

Organisation et complexité des processus dialogiques entre pairs agriculteurs à travers les CUMA

Véronique LUCAS
UMR BAGAP, INRAE, Rennnes, France

Résumé : Les coopératives d'utilisation de matériel agricole (CUMA) sont souvent considérées comme des lieux permettant le maintien de dialogues techniques informels entre agriculteurs différents. Ceci présente un intérêt pour la co-construction de connaissances locales entre pairs, enjeu stratégique pour les processus de transition agroécologique, par nature situés parce que mobilisant davantage les processus écologiques du milieu environnant. Dans ce chapitre, trois Cuma sont étudiées au sein desquelles ont eu lieu des démarches d'organisation formalisée de processus de partage d'expériences et de co-construction de connaissances entre pairs. L'étude révèle une faible efficience de tels processus pour l'adaptation agroécologique des pratiques productives dans des groupes d'agriculteurs aux orientations et systèmes hétérogènes. Cette difficulté s'explique par le manque de compétences appropriées de la part des agents chargés d'animer ces collectifs, qui résulte de l'inadéquationn actuelle du régime de développement agricole face aux enjeux de la transition agroécologique.

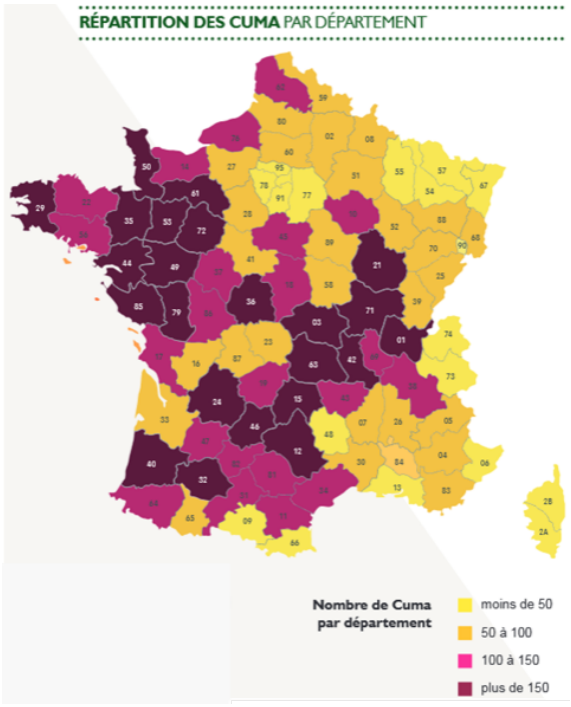
Mots-clés : Agroécologie, transition, Cuma, coopération, connaissances, agriculteurs, dialogues

1 Introduction

Alors que l'agriculture est traversée par des processus d'individualisation, de différenciation et de déterritorialisation, le « Projet agroécologique pour la France » a fait le pari que l'organisation collective des agriculteurs au niveau local pouvait favoriser leur engagement dans la transition agroécologique. Ses promoteurs ont souvent cité en exemple les coopératives d'utilisation de matériel agricole (CUMA) pour illustrer la capacité des agriculteurs à entreprendre de nouvelles pratiques favorables à l'environnement grâce à leur organisation collective locale (Légifrance, 2014).

Près de 12 000 Cuma existent actuellement en France (voir carte 1). Ces coopératives locales et autogestionnaires impliquent plus du tiers des exploitations et permettent le partage d'équipements et de travail, voire de salariés et de bâtiments, en regroupant en moyenne près de 25 exploitations membres (FNCuma, 2019). En leur sein, la réalité de la coopération se pose à l'échelle locale, notamment en raison de la matérialité des ressources mutualisées en leur sein, qui induit un certain degré de proximité physique entre les exploitations les partageant (Lucas *et al.*, 2014 ; 2019).

Les Cuma ont la réputation d'être une forme de coopération de proximité permettant aux agriculteurs de maintenir des dialogues techniques entre pairs, dans un contexte d'individualisation du travail agricole, voire parfois d'isolement social croissant au point d'entraîner des situations de vulnérabilité chez certains d'entre eux (Deffontaines, 2014). Par ailleurs, de plus en plus de Cuma comptent des producteurs en agriculture biologique en leur sein, renforçant cette réputation d'espace de dialogue entre agriculteurs ayant des systèmes de production différents. Ceci explique l'évocation récurrente de cette forme collective dans les débats concernant la transition agroécologique, laquelle est souvent associée à l'enjeu d'une production de nouvelles connaissances de manière localisée, afin de faciliter la conception de pratiques agricoles davantage fondées sur les processus écologiques des agroécosystèmes.



Carte 1 : Les CUMA dans les départements français métropolitains (Source : FNCuma, 2019)

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 ce chapitre, nous proposons d'interroger le rôle joué par les Cuma dans la transition agroécologique, et plus particulièrement en matière de création ou de soutien à des espaces locaux de dialogues techniques entre agriculteurs favorisant la coproduction de connaissances. Pour ce faire, nous basons notre analyse sur l'étude de trois Cuma ayant été lauréats de l'appel à projets MCAE, éclairée par les observations d'une diversité d'autres cas de Cuma abordés par d'autres travaux de recherche (Lucas, 2018 ; Pignal *et al.*, 2019 ; Groos, 2019). Cette étude révèle que ces Cuma sont conduites à s'organiser comme espace formalisé de dialogues techniques approfondis entre pairs, alors qu'il ne s'agit pas de leur cœur de métier. Cette auto-institution comme configuration de dialogue technique s'opère cependant difficilement, notamment en raison de l'hétérogénéité interne des exploitations et agriculteurs membres. En creux, l'analyse de ces situations révèle un besoin de revoir l'organisation du développement agricole, secteur aujourd'hui démuni en termes de compétences et de ressources humaines, et déterritorialisé.

Après avoir contextualisé la spécificité des processus de coproduction de connaissances entre pairs agriculteurs à travers leurs réseaux sociaux professionnels locaux et la place des Cuma dans ce cadre, nous précisons notre démarche méthodologique. Nous analysons ensuite la mise en œuvre du dispositif MCAE dans les 3 Cuma étudiées afin de comprendre les limites et difficultés rencontrées en s'appuyant sur des comparaisons.

2 Penser la coproduction de connaissances entre agriculteurs à travers les réseaux locaux de pairs

2.1 La dimension locale de la coproduction de connaissances

Darré (1996) a considéré les pratiques de coopération de proximité comme configurant des situations de coactivité, que les agriculteurs mettent à profit pour bénéficier de dialogues techniques avec leurs pairs, qui contribuent à enrichir leurs connaissances, à stimuler leur réflexivité sur leurs manières de travailler et à améliorer leurs pratiques. La fréquence et la qualité de ces dialogues au sein de leurs réseaux socioprofessionnels locaux conditionnent ainsi la portée des apprentissages entre pairs. Les exigences de durabilité ou d'écologisation portées par des dispositifs d'action publique ou de prescriptions contractuelles conduisent aussi à faire de ces apprentissages un jeu sur la constitution de leur identité professionnelle (Barbier et Lémery, 2000). Ces situations de coactivité sont de plus en plus complétées par d'autres espaces de dialogue technique entre pairs éloignés géographiquement, grâce aux croissantes possibilités de mobilité et d'interaction à distance grâce à Internet. Il en résulte un phénomène de multi-appartenance des agriculteurs à différentes arènes de dialogue technique entre pairs (Ruault et Lémery, 2009 ; Goulet, 2013).

Chiffoleau (2005) a mis en évidence la dimension symbolique en jeu dans les dialogues ayant lieu au niveau local, à partir d'une étude de changements de pratiques à visée agro-environnementale d'agriculteurs membres d'une coopérative viticole d'échelle locale. Elle a montré que les demandes de conseil sur leurs manières de faire entre agriculteurs, sont contraintes par les situations de concurrence de statuts symboliques entre eux. En effet, s'enquérir auprès d'un pair de sa façon de travailler peut signifier

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

à la fois lui accorder une crédibilité et de la considération, ainsi que rendre publique une difficulté à savoir quoi faire. Or dans le champ professionnel agricole local, les relations tendent à être liées aux réseaux familiaux et de voisinage, et « pour éviter de reconnaître un statut plus élevé à un parent ou à un voisin, avec lequel « on vit autant que l'on travaille », on peut alors préférer demander des conseils à des collègues moins proches. » De manière similaire, Deffontaines (2014) souligne qu'à travers l'entraide, les agriculteurs soumettent en quelque sorte leur manière de travailler au regard des autres : ceci peut être disqualifiant pour certains, notamment ceux dont les manières de travailler s'écartent des normes communes. C'est pourquoi, Chiffoleau (2005) observe que les agriculteurs tendent à interagir avec des pairs de même statut qui constituent des partenaires de dialogue pour les opérations courantes, notamment *via* les échanges de matériel et de travail. Ceux-ci permettent aux agriculteurs de se rassurer et de mettre à l'épreuve des idées nouvelles interceptées par ailleurs et qu'ils ne savent pas forcément interpréter. Ils vont tendre à consulter d'autres types de pairs, notamment ceux avec une expertise particulière seulement en cas de question sérieuse, et ce de manière calculée afin d'atténuer le coût symbolique lié à la reconnaissance d'un statut plus élevé que le sien induit par la demande de conseil.

2.2 Des Cuma en prise avec l'hétérogénéité de leurs membres

Il existe une tendance privilégiée à créer des Cuma à partir de petits noyaux de membres aux exploitations de configuration similaire pour limiter les coûts de coordination. Mais dans le cours de leur fonctionnement, ces coopératives trouvent des avantages et peuvent être renforcées par l'élargissement pour mieux rentabiliser les investissements collectifs, ainsi que par l'hétérogénéité des membres qui fournit plus d'opportunités de synergies et de complémentarités temporelles pour le partage des équipements (Lucas et Gasselin, 2021).

Les Cuma sont aujourd'hui présentes dans toutes les régions et représentent une grande diversité de formes sociales et techniques d'agriculture (FNCuma, 2019 ; Lucas 2018). Au sein de cette diversité, différentes observations montrent une prédominance de la recherche d'amélioration de la productivité du travail dans les exploitations, *via* l'accès à des équipements de grande capacité (Harff et Lamarche 1998 ; Jeanneaux *et al.*, 2018). Ceci peut être défavorable, voire marginaliser, les exploitations membres de petite taille qui ne peuvent investir dans des tracteurs capables d'atteler ce type d'équipements (Mundler *et al.*, 2010). Ainsi, différentes logiques coexistent au sein et en fonction des Cuma. Visant initialement à adapter la modernisation aux réalités des petites et moyennes exploitations (Vincq, 1997 ; Nicourt, 2013), la Cuma est aujourd'hui mobilisée pour une plus grande diversité d'objectifs selon les groupes, par exemple quand des agriculteurs cherchent à transformer et commercialiser en circuits courts (Mundler *et al.*, 2014), ou bien à diversifier leurs activités (Pierre, 2009). Ainsi, le rapport à la technique n'est plus celui porté par un objectif de progrès ou de modernisation des outils de production.

Dans les Cuma, l'hétérogénéité est rendue visible notamment à travers la diversité des pratiques mises en œuvre d'une exploitation à l'autre à partir d'un même équipement en commun. Par exemple, une étude sur le partage d'un méthaniseur couplé à une unité collective de séchage a révélé des pratiques très différenciées, voire divergentes.

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

Certains des adhérents ont mobilisé ces équipements pour se convertir à l'agriculture biologique, tandis qu'ils ont permis à un autre d'accroître sa surface en tabac, culture exigeante en intrants, générant à l'échelle du groupe une augmentation de l'utilisation totale de pesticides (Gabriel, 2016).

2.3 Problématisation : la mobilisation des processus dialogiques

Les diverses études évoquées précédemment sur la coproduction de connaissances entre pairs montrent tout à la fois le maintien d'une recherche de dialogues techniques entre pairs pour faciliter le travail d'adaptation de leurs pratiques par les agriculteurs, mais aussi la complexité de ces processus dialogiques au niveau local, en raison des différences de pratiques et positions sociales entre pairs. Dans ce contexte, la persistance des Cuma est entre autres expliquée par les opportunités de dialogue technique qu'elles offrent, alors qu'elles regroupent des agriculteurs hétérogènes en termes de pratiques, systèmes et orientations productives. Comprendre la manière dont ces processus dialogiques s'opèrent à travers ces formes collectives localisées, ainsi que la façon dont ils sont mobilisés pour permettre la coproduction de connaissances nécessaires à l'adaptation agroécologique des pratiques s'avère donc un enjeu d'importance pour les Cuma. Mais c'est aussi une opportunité pour produire des nouvelles connaissances sur les enjeux techniques de l'écologisation des pratiques ou des systèmes de production. En effet, la coproduction de connaissances agroécologiques entre agriculteurs nourrissant leur travail de conception de pratiques par nature située, parce que davantage ancrées sur les processus et ressources écologiques de leur agroécosystème environnant, reste un défi (Forney, 2016 ; Compagnone *et al.*, 2018).

Observer des Cuma impliquées dans le dispositif MCAE est donc pertinent pour appréhender les conditions et les modalités de cette coproduction de connaissances. Comment se gère l'hétérogénéité entre pairs agriculteurs dans le cours des dialogues techniques ayant lieu à travers les Cuma engagées dans ce dispositif ? Comment ces processus dialogiques sont-ils mobilisés au travers de démarches d'adaptation agroécologique de leurs pratiques productives ? Ces questions ont appelé à préciser notre méthodologie d'enquête et ont guidé notre analyse des 3 groupes en Cuma, lauréats de l'appel à projets MCAE, que nous allons maintenant présenter.

3 Méthodologie de l'étude

Outre leur implication dans le dispositif MCAE, les Cuma enquêtées ont été choisies parce que leurs équipements partagés facilitent deux types de pratiques agroécologiques : l'agriculture de conservation[1] avec un faible usage d'herbicides et/ou le développement de légumineuses fourragères. Ces deux types de pratiques constituent des thématiques majeures des groupes Cuma lauréats MCAE ou reconnus GIEE (Garcia-Velasco, 2017). De même, les données capitalisées par la FNCuma montrent que les investissements collectifs en Cuma dans les équipements spécifiques à ces pratiques augmentent (FNCuma, 2019 ; Lucas, 2018).

[1] L'agriculture de conservation est basée sur le non-labour, les cultures intermédiaires hivernales et la diversification culturale afin de restaurer les sols.

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

Le développement de légumineuses et/ou de l'agriculture de conservation ne concerne pas tous les membres de chaque Cuma étudiée, mais seulement un sous-groupe interne qui partage les équipements nécessaires à ces nouvelles pratiques. Nous avons donc limité notre étude à ces sous-groupes.

Nous avons conduit 17 entretiens individuels dans les trois Cuma, ainsi que quelques observations participantes des activités, notamment dans celle de Touraine. Dans chaque exploitation et Cuma, nous avons focalisé notre collecte de données sur les stratégies et justifications des nouvelles pratiques mises en œuvre pour s'appuyer sur les processus écologiques, ainsi que sur les évolutions passées et présentes de chaque mode de coopération.

Les entretiens ont été enregistrés et retranscrits. À partir de ce matériau, nous avons mis au regard les choix stratégiques effectués au niveau de l'exploitation et leur participation dans les modes de coopération. Ensuite, une analyse a été portée au niveau de chaque Cuma étudiée pour en repérer les singularités et points communs à l'ensemble des exploitations. Nous avons aussi procédé à un croisement des données et analyses individuelles concernant les modes de coopération auxquels participaient les agriculteurs enquêtés. Nous avons ainsi reconstitué les trajectoires d'évolution historique de chacune de ces formes collectives et les facteurs ayant entraîné des recompositions. Enfin, nous avons également restitué les interprétations dégagées lors de séances collectives avec les groupes enquêtés, dans une éthique de la recherche-action qui caractérisait notre propre implication.

Nous avons dégagé des régularités et particularités à travers une analyse transversale à l'ensemble des Cuma. Nous avons ainsi identifié les fonctions jouées par la coopération de proximité pour faciliter le développement de pratiques agroécologiques. Enfin, différentes mises en débat de nos résultats avec des acteurs du réseau des Cuma nous ont permis de mieux apprécier la portée de nos analyses au-delà des cas étudiés.

4 Dispositif MCAE en Cuma : Place de la production de connaissances

Les 3 Cuma étudiées ont saisi le dispositif MCAE pour avancer sur des questions techniques et matérielles liées au développement de légumineuses fourragères ou de l'agriculture de conservation, en intégrant plus ou moins l'objectif d'organisation de configurations de partage d'expériences et de co-construction de connaissances à travers leur projet collectif. Cette finalité a cependant pris de plus en plus de place au fur et à mesure de l'avancée de leur projet, avec des difficultés cependant dans deux des Cuma étudiées, et des résultats contrastés.

4.1 En Loire-Atlantique

Le collectif ici étudié correspond à un sous-groupe au sein d'une Cuma située au nord de la Loire-Atlantique. Dans cette Cuma réunissant une cinquantaine d'adhérents, le sous-groupe étudié regroupe 4 exploitations formant un groupe tracteur depuis début 2013, et à qui la proposition a été faite par la FDCuma de profiter de l'appel à projets MCAE à l'été 2013 pour conforter la démarche de ce groupe partageant un tracteur

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

et des équipements adaptés à la pratique des Techniques culturales simplifiées (TCS) avec autoguidage.

Au cours du projet, une première démarche de comparaison des résultats techniques a révélé des différences d'avancées au sein du groupe, d'où l'idée de mettre en place d'une formation « agronomie et sols ». La démarche de comparaison et cette formation ont constitué de premières arènes formalisées de mise en discussion des pratiques au sein de la Cuma, constituant ainsi une nouveauté pour le groupe. Cependant, la dynamique d'échange a eu de la difficulté à se développer. En effet, les 3 exploitations multi-associés ont envoyé des personnes différentes au fil des réunions liées au dispositif MCAE. Celui-ci représentait ainsi avant tout une ressource que chaque collectif d'exploitation partie prenante a saisie à sa manière et en fonction de sa situation et de son investissement dans une dynamique d'expérimentation sur l'exploitation. Il ressort de ces engagements différenciés, une géométrie variable des implications et de leurs effets sur la dynamique du groupe. La figure1 ci-dessous révèle les différents types de changements opérés au sein des 4 exploitations membres.

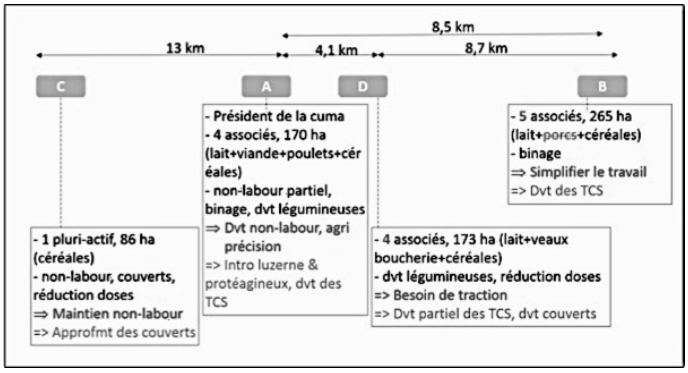


Figure 1 : Situation et description des exploitations (Source : l'auteur)

Les exploitations A et C, dont les agriculteurs ont joué un rôle mobilisateur en amont et en cours de projet, ont davantage fait évoluer leurs pratiques que les exploitations D et B. Or les deux exploitations A et C, plus actives dans le changement de pratiques, se sont aussi appuyées sur d'autres collectifs pour accéder aux ressources cognitives nécessaires. Par exemple, l'agriculteur impliqué de l'exploitation A, ayant des responsabilités au niveau régional dans le réseau Cuma, s'appuie sur ce réseau ainsi qu'un autre collectif qu'il a contribué à faire émerger, poursuivant l'objectif de structurer une coopérative locale de déshydratation de la luzerne et de productions fourragères issues des cultures intermédiaires. Les deux autres exploitations ont elle été confrontées à d'importants changements de leur structure d'exploitation (intégration de nouveaux associés, agrandissements, voire impacts économiques négatifs de la crise laitière 2015-2016) ce qui représente d'autres types de problèmes à traiter.

Le projet a été mis en œuvre, grâce au fort rôle mobilisateur de l'agriculteur A, et de l'animatrice de la FDCuma. Celle-ci a particulièrement marqué le rythme du projet, de manière à assurer son avancée en correspondance avec les objectifs affichés, afin

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

de répondre au cadre administratif MCAE, tout en le faisant évoluer, par exemple avec l'organisation de la formation agronomique, afin de maintenir la motivation des participants. Elle a cependant assumé ce rôle de manière assez isolée, et en exprimant un certain dénuement pour l'assurer, en raison notamment de la faible habitude de la fédération à gérer ce genre de projet.

4.2 En Pays Basque

Le sous-groupe étudié regroupe quatre exploitations réunies par la mise en place d'une unité collective de séchage de fourrages, au sein d'une Cuma située dans le piémont basque. Cet équipement collectif vise à faciliter le développement de légumineuses fourragères dans les surfaces prairiales, en particulier en améliorant leurs conditions de fenaison rendues difficiles par le climat océanique. Au moment de la candidature à l'appel à projets MCAE, ce groupe était constitué de 12 exploitations existant depuis 2012, bénéficiant d'un appui de la FDCuma pour avancer dans la réflexion et la concrétisation d'un projet de séchoir collectif de foin pour conforter l'autonomie alimentaire des troupeaux des exploitations membres.

Deux des quatre exploitations membres participent aux activités d'une AFOG (Association de formation à la gestion), basée sur la comparaison des résultats technico-économiques en groupes d'agriculteurs, où elles ont pu avancer sur leurs réflexions au sujet de l'autonomie depuis plusieurs années déjà. En parallèle de la conception et de la construction de l'unité de séchage collectif, les membres ont senti la nécessité de se préparer à la conduite de leurs futurs systèmes fourragers davantage basés sur les légumineuses fourragères, tant au niveau de la culture que de la récolte. Grâce à la subvention MCAE obtenue, ils ont bénéficié notamment d'un appui technique externe sur les aspects fourragers à travers des diagnostics d'exploitation sur la faisabilité d'implantation de prairies enrichies en légumineuses, diagnostics réalisés par une technicienne de Chambre d'agriculture impliquée dans l'animation du projet.

Ce projet a suscité une dynamique accentuée de partage de leurs expériences et de leurs réflexions individuelles. L'organisation de davantage de visites mutuelles et d'échanges d'expériences sur leurs fermes, a été animée par la technicienne afin d'améliorer ces pratiques au fur et à mesure du développement du séchage. Ils ont cherché ainsi à revoir leurs pratiques d'implantation, de fertilisation et de pâturage. Les éleveurs ont par ailleurs suivi une formation ouverte aux autres membres de la Cuma (rendu possible par le dispositif de financement de la formation professionnelle des agriculteurs, Vivea), pour améliorer la conduite alimentaire de leur troupeau et mieux mettre à profit la qualité accrue des fourrages.

Dans ce groupe réduit, nos analyses nous permettent de mettre en évidence un horizon convergent et partagé entre ces quatre exploitations, toutes engagées par ailleurs de manière significative dans l'amélioration génétique de leurs troupeaux (notamment dans des démarches collectives induites par le Centre de contrôle de performances ovin de la région, qui fait office d'organisme de sélection génétique). Dans cette dynamique d'apprentissages à la fois collectifs sur la technique du séchage et individualisés – mais partagés- au niveau des exploitations, les agriculteurs parviennent à progresser sur différentes dimensions de leurs systèmes, notamment pour gagner en autonomie.

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

4.3 En Touraine

Le groupe étudié, regroupant 10 exploitations d'élevage membres de 3 Cuma d'une commune du sud de l'Indre et Loire, s'est formé et structuré à travers le dispositif MCAE. Celui-ci leur a permis d'organiser des travaux d'expérimentations et des essais sur le thème de l'autonomie fourragère et protéique, en étant co-animés par des agents de la FDCuma et du GDA[2] local. Le projet incluait une mise en discussion de ces essais et expérimentations menées individuellement sur les exploitations membres, afin d'alimenter la discussion et réflexion collective pour permettre à chacun de progresser en matière d'autonomie alimentaire de leurs élevages.

Les 10 exploitations du groupe enquêté sont par ailleurs adhérents d'un GDA, mais avec différents degrés de participation effective aux activités : une exploitation en difficultés économiques, a sérieusement réduit sa participation aux activités, tandis qu'un autre agriculteur avec une activité d'entreprise de travaux agricoles est peu participant aux activités du GDA. 4 exploitations sont aussi membres d'un groupe spécifique du GDA dédié au sujet de l'autonomie alimentaire, notamment à travers la mise en place d'intercultures hivernales à finalité fourragère à base de légumineuses.

Au-delà des agriculteurs mobilisateurs à l'origine du projet MCAE, et de ceux qui sont déjà fortement engagés dans la recherche d'autonomie par les surfaces herbagères, une exploitation, a réellement impulsé une nouvelle dynamique de changement technique vers plus d'autonomie à partir des surfaces prairiales. C'est pourquoi elle a jugé nécessaire d'intégrer le groupe GDA sur l'autonomie pour approfondir le travail de conception de ces nouvelles pratiques.

Ceci révèle que les dialogues techniques organisés à partir des réunions spécifiques du projet MCAE, ainsi que les dialogues techniques informels que peuvent générer les pratiques de coopération entre exploitations, ont eu une portée limitée pour les autres exploitations avec peu de changements. Les observations de deux de ces réunions auxquelles nous avons pu assister, ont en effet montré des inégalités de prises de parole et un manque de compétences pour constituer l'animation de ce genre de dialogue technique entre agriculteurs aux situations hétérogènes dans un cours d'action collectif. Cette configuration d'activité collective correspond en effet à une situation nouvelle pour l'agent concerné, par ailleurs animateur du GDA.

Ainsi, le dispositif MCAE a profité à un nombre restreint d'agriculteurs, qui se sont également appuyés sur le groupe thématique du GDA sur l'autonomie alimentaire, pour avancer dans leurs nouvelles pratiques. Il a cependant permis aux autres de connaître les expériences menées par leurs collègues à travers les réunions de restitution, contribuant à une plus grande interconnaissance mutuelle des manières de faire, enrichissant la réflexivité sur leurs propres systèmes.

[2]GDA : Groupe de développement agricole

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

5 Analyse des contraintes pour la conduite des dynamiques de production de connaissances

Le dispositif MCAE a été saisi par ces Cuma pour organiser des démarches formalisées d'échange d'expériences, voire de formation collective, entre les agriculteurs membres en interne de la Cuma. Ceci correspond à un phénomène nouveau pour ces organisations, qui se développe plus largement au sein du réseau de ces coopératives (Garcia-Velasco, 2017 ; Lucas, 2018). Les expériences des trois groupes enquêtés permettent d'en comprendre les raisons.

5.1 Des dispositifs dialogiques en réponse à des défaillances du régime sociotechnique

L'organisation de ces démarches visant la coconstruction de connaissances s'explique par un manque de ressources appropriées proposées par les opérateurs sectoriels et du développement agricole.

D'une part, au cours de la mise en œuvre de leurs projets MCAE, ces agriculteurs ont été confrontés au manque de ressources externes adaptées pour approfondir l'adaptation agroécologique de leurs systèmes productifs. Ainsi, dans les Cuma où les équipements facilitent le développement des légumineuses dans les prairies, les agriculteurs ont eu des difficultés à accéder à des semences des espèces souhaitées ainsi qu'aux informations techniques adéquates sur leur conduite. Leurs expériences révèlent des besoins de nouveaux apprentissages en matière de conduite prairiale (choix des espèces, implantation, fertilisation, contrôle des adventices) sur laquelle leurs conseillers et fournisseurs habituels manquent de compétences, au point d'être en difficulté pour étayer un service qui corresponde aux besoins des agriculteurs. Dans ce contexte, ces agriculteurs rencontrent des difficultés pour élaborer des mélanges prairiaux adaptés aux conditions locales. L'animateur de la fédération des Cuma ayant accompagné celle du Pays Basque exprime d'ailleurs son étonnement face à ce manque :

« Quand on refait une prairie […], on part de ce que va nous donner la coopérative locale. Toutes les coopératives locales vont nous dire "j'ai ça, j'ai ça", donc on sème ça, mais personne n'a dit "on fait l'inverse : qu'est-ce qui serait le mieux là ?" […] [Et] on se débrouille pour trouver la semence. [Il y a] les mélanges suisses, il faut qu'on fasse un mélange Pays Basque. […] Mais ça je suis déçu parce qu'on n'est pas capable, on dépend vraiment de ce que nous offrent les coopératives locales, et on n'essaye pas d'aller au-delà. […]. On n'est pas arrivé à dire vraiment : "qu'est-ce qu'on a observé sur le terrain, qu'est-ce qui pourrait mieux marcher, comment on pourrait évoluer, […] qu'est-ce qu'il faudrait mettre dedans comme mélange qui permettrait d'avoir une bonne pérennité des espèces et tout ça". »

De même dans les Cuma dont les équipements facilitent l'agriculture de conservation avec un faible usage de glyphosate, cet herbicide garde un rôle pivot, pour la destruction des cultures intermédiaires, avec un usage modéré cependant dans une partie des exploitations. Ceci s'explique par les difficultés et limites que rencontrent ces agriculteurs pour aller plus loin dans la réduction des herbicides et la mobilisation des fonctionnements écologiques de l'agroécosystème. Ainsi, l'analyse de leurs expé-

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

riences montre qu'ils ont mis au point par eux-mêmes plusieurs leviers de modération de l'usage d'herbicides qu'ils combinent, lesquels nécessitent des moyens techniques spécifiques faisant appel à différents domaines techniques et de compétences, tels que ceux de l'agroéquipement, de l'observation et interprétation de l'activité biologique des sols, en plus de ceux qu'ils ont déjà à maîtriser par ailleurs, comme l'élevage. La mobilisation combinée de ces divers champs de compétences reste difficile de la part d'un agriculteur individuel, d'où leur tendance à s'appuyer sur le partage d'expériences et de compétences entre pairs. Mais ces pratiques entraînent un surcroît de travail et de nouveaux besoins logistiques, notamment en raison du manque de ressources appropriées de la part de leurs fournisseurs habituels (semences, connaissances, équipements), d'où le besoin d'auto-produire une partie des moyens techniques et intrants nécessaires. Par conséquent, l'expérimentation et la mise en œuvre de ces pratiques s'opèrent au milieu de difficultés et dans une certaine complexité, principalement grâce à leur propre prise d'initiatives et avec peu de soutiens externes. Les quelques appuis reçus proviennent majoritairement d'acteurs privés éloignés (consultants, fournisseurs indépendants spécialisés dans l'approvisionnement d'intrants agroécologiques). Par conséquent, une partie de ces agriculteurs exprime une difficulté significative à s'engager dans une réduction forte du glyphosate, les risques économiques étant importants. L'auto-organisation d'espaces formalisés de partage d'expériences en vue de produire les savoirs nécessaires vise ainsi à combler le manque de références adaptées de la part de leurs conseillers habituels. Le collectif joue un rôle de diminution de l'aversion au risque.

D'autre part, les groupes de développement existants dans leur environnement local sont majoritairement mobilisés par une partie seulement des agriculteurs membres enquêtés, qui joue souvent un rôle mobilisateur dans l'organisation de ces nouveaux espaces de dialogue technique au sein de leur Cuma. Cette prise d'initiatives de leur part pour formaliser de tels espaces en Cuma s'explique par leur volonté de faire réussir ces projets d'investissement collectif (d'intérêt stratégique pour leurs propres exploitations), et ce malgré le manque de ressources informationnelles à disposition des agriculteurs. D'où leur proposition de tels processus formalisés de dialogue technique au plus près des préoccupations de leurs collègues, et donc plus accessibles que le GDA ou CETA local. Néanmoins, dans les cas de Touraine et de Loire-Atlantique, les agriculteurs mobilisateurs ne perçoivent pas forcément encore la faible efficience de ces processus de coproduction de connaissances pour leurs collègues peu participants à d'autres groupes de développement.

5.2 Hétérogénéité des engagements et enjeu de compétence pour les structures de soutien au dialogue technique

Pour organiser ces espaces de discussion technique de manière formalisée, les animateurs des Fédérations de Cuma chargés d'accompagner ces groupes ont mobilisé l'appui d'autres agents d'appui habitués à animer des espaces de coproduction de connaissances entre agriculteurs (animateur GDA, agent de Chambre d'agriculture). Ceci s'est révélé opérant pour le cas de la Cuma en Pays basque, concernant un groupe réduit et assez homogène en termes de système de production. Dans les Cuma de Loire-Atlantique et de Touraine présentant des groupes plus hétérogènes, ces pro-

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

cessus collectifs ont été moins opérants et les agriculteurs ayant davantage approfondi leur développement de pratiques agroécologiques l'ont fait avant tout grâce à leur participation à d'autres groupes de développement (GDA, CETA).

Ceci révèle un manque de compétences de la part des agents d'appui pour animer des processus de coproduction de connaissances entre agriculteurs hétérogènes. En creux, cela confirme également les autres observations montrant déjà depuis longtemps une participation privilégiée d'agriculteurs dotés d'un certain niveau de ressources et compétences sociales au sein des groupes actuels des réseaux de développement agricole (Ruault et Lémery, 2009 ; Colson, 1986). D'où la difficulté pour les agents de ces réseaux à travailler avec une plus grande diversité d'agriculteurs.

6 Les Cuma appelées à requalifier leur rôle dans les espaces de dialogue

6.1 Des Cuma qualifiés d'espace de dialogue intéressant

Les agriculteurs moins avancés dans l'adaptation agroécologique de leurs pratiques et ayant plus de mal à s'appuyer sur les dialogues techniques formalisés organisés dans leur Cuma de Loire-Atlantique et Touraine considèrent cependant leur groupe comme des collectifs intéressants pour le partage d'expériences, à l'image des propos de cet éleveur de Touraine : « *C'est pas parce qu'il y a des choses qui ne sont pas forcément réalisables chez nous que ce n'est pas intéressant d'écouter ce qui se fait… […] Toutes les idées sont bonnes à prendre.* »

De telles affirmations de l'intérêt de la Cuma comme espace bénéfique de dialogue technique sont à resituer dans le contexte agricole actuel de ces agriculteurs, davantage marqué depuis une quinzaine d'années par l'incertitude et des aléas difficiles à maîtriser, tels que les exigences croissantes de traçabilité et des régulations environnementales, la variabilité climatique accrue, la plus grande volatilité des cours, le développement des impasses techniques telles que la moindre efficience des pesticides, etc. Leurs discours illustrent l'inconfort ressenti par ces agriculteurs, ainsi que leur volontarisme pour ne pas rester à subir ce contexte, comme le montre le propos ironique d'un éleveur de la Cuma de Loire-Atlantique : « *On a eu deux envolées des cours [du lait] […]. C'est bizarre, les coûts d'intrants ont souvent suivi… ! Donc […] le mieux qu'on ait eu sur le marché de produits finis, on l'a souvent filé dans les charges…* », ou cette analyse d'un éleveur de Touraine :

« *Ce qui a fait aussi bouger les choses à mon avis c'est aussi les crises économiques… 2009*[3]*, […] là ça remet les pendules à l'heure à tout le monde, parce que si tu veux t'en sortir de toute façon t'as pas le choix, tu reposes tout à plat et tu dis comment je fais ?[…] À mon avis c'est le départ du truc…, […] là, ça a tout bousculé…, et là on est reparti quasiment de zéro.* »

Dans ce contexte, la Cuma et les autres pratiques de coopération informelles qui lui sont associées (entraide, échange de semences ou de matières) fournissent des prétextes et opportunités pour s'informer mutuellement et davantage partager ses doutes et

[3] 2009 a été une année de forte baisse du prix du lait

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

préoccupations. Dans le cadre de leur profession soumise à de profondes évolutions contextuelles, il s'avère précieux de bénéficier d'échanges d'expériences entre pairs pour se ré-assurer mutuellement.

Par conséquent, l'organisation d'espaces formalisés de dialogue technique au sein des Cuma enquêtés, bien que de portée limitée pour permettre un approfondissement des pratiques d'adaptation agroécologique, est cependant appréciée pour l'opportunité qu'elle offre d'améliorer la connaissance des pratiques des autres sans être dans une demande bilatérale directe d'informations. En effet, nos analyses par ailleurs de la complexité des démarches mises en œuvre de manière informelle pour s'informer des pratiques des autres « *sans en avoir l'air* », confirmant ainsi les observations de Chiffoleau (2005) sur la dimension symbolique en jeu dans ce cadre. Parmi ces démarches informelles complexes, nous avons en effet relevé la propension à encastrer et ainsi atténuer des demandes de conseil à un pair doté d'une expertise au sein de dynamiques plus large d'échange, par exemple intégrant de l'entraide au niveau du travail, ou encore la tendance à éviter de s'appesantir sur les différences existants entre pairs par une forme de silence tacite sur les facteurs de divergence. De même, peu de pratiques de coopération directe existent entre agriculteurs biologiques et conventionnels, sinon de la part d'agriculteurs conventionnels avec une position sociale particulière (via l'exercice de responsabilités professionnelles, ou un statut de pionnier ou d'expert sur certaines pratiques spécifiques), et qui encastrent eux-aussi leur demande de coopération dans des configurations d'interaction symétrique en la compensant par l'apport de conseils ou de contribution matérielle spécifique. (Pour plus de détails sur l'analyse de la dimension symbolique en jeu dans les pratiques de coopération entre agriculteurs différents en Cuma, voir Lucas, 2019 et Lucas et Gasselin, 2020).

Ceci permet de mieux comprendre l'appréciation positive des agriculteurs vis-à-vis des nouveaux processus formalisés de dialogue technique qui se développent dans les Cuma, même s'ils ne sont pas toujours efficients pour favoriser de processus d'adaptation agroécologique. Ils sont néanmoins saisis par les producteurs pour le partage d'expériences qu'il permet afin d'améliorer leur réflexivité sur leurs propres pratiques et se ré-assurer mutuellement dans le contexte actuel exacerbant les situations d'incertitude dans l'exercice de leur métier.

6.2 Une gestion collective des dimensions matérielles et de travail pour l'adaptation agroécologique

Au-delà des enjeux de savoirs, les Cuma enquêtées jouent d'autres fonctions favorisant le développement des légumineuses fourragères et de l'agriculture de conservation, à travers une gestion partagée des ressources tangibles et du travail.

En effet, ces nouvelles pratiques impliquent de nouveaux besoins logistiques, tels que des infrastructures de stockage, des matériels adaptés, dont l'acquisition collective à travers les Cuma réduit les coûts. Grâce à l'organisation collective, ils mettent aussi à profit les compétences mécaniques détenues par certains adhérents, pour mieux adapter les machines aux conditions écologiques du milieu local (en particulier pour la réduction du travail du sol), voire co-construire ou co-concevoir certains équipements.

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

Ils cherchent ainsi à renforcer la polyvalence des équipements nouvellement acquis pour alléger le poids des investissements.

La Cuma est aussi le creuset de l'organisation d'arrangements de partage d'autres ressources, souvent de manière informelle, pour faciliter des stratégies d'auto-production et mieux accéder aux ressources stratégiques, parfois difficiles à trouver dans des conditions intéressantes sur les marchés d'intrants. Ainsi, des arrangements d'échange de semences sont organisés pour éviter à chaque exploitation de devoir entreprendre l'auto-production d'une trop grande diversité de semences fermières.

Enfin, des arrangements de partage de travail sont mis en place permettant d'optimiser l'organisation sur la ferme, pour mieux faire face aux tâches nouvelles, comme l'observation des processus écologiques, la conduite de nouvelles activités telles que les cultures intermédiaires, etc. Certains agriculteurs envisagent ou ont engagé des processus de délégation à des salariés, grâce à la formation de groupement d'employeurs ou à l'embauche de salariés chauffeurs au sein de leur Cuma. Plusieurs expliquent qu'ils peuvent ainsi dédier plus de temps à leurs activités expérimentales et à la participation à des groupes pour perfectionner leurs pratiques.

7 Conclusion

Notre travail met en évidence un nombre croissant de Cuma organisant en leur sein des processus formalisés de dialogue technique, de partage d'expériences et de formation collective, débordant ainsi leur cœur de métier jusque-là centré sur le partage d'équipements et de travail. Ce phénomène s'opère soit dans des contextes d'effacement des groupes de développement, organisations dédiées spécifiquement à la coproduction de connaissances entre pairs, ou dans des contextes de faible recrutement de la diversité des agriculteurs du territoire par ces groupes. Ce phénomène d'autoconstitution de Cuma comme espace formalisé de coproduction de connaissances est aussi renforcé et vise à compenser le manque de compétences en matière de développement de pratiques agroécologiques de la part des conseillers habituels et des opérateurs d'amont et d'aval. Pour ce faire, les acteurs du réseau des Cuma tendent à solliciter des agents professionnels ayant l'expérience d'animer des groupes de coproduction de connaissances entre pairs, travaillant généralement dans les Chambres d'agriculture ou autres institutions du développement agricole.

Nos résultats montrent que ces processus formalisés de coconstruction de connaissance entre pairs en Cuma se révèlent efficients s'ils concernent des groupes d'agriculteurs réduits et aux horizons sociotechniques similaires. Ceci est moins le cas en cas de groupes en Cuma plus hétérogènes, dans lesquels seuls les agriculteurs membres en parallèle d'autres groupes de développement arrivent à progresser dans l'amélioration agroécologique de leurs systèmes productifs. Ces processus formalisés de dialogue technique sont tout de même appréciés par l'ensemble des agriculteurs concernés en raison des contributions du partage d'expérience à l'amélioration de leur réflexivité sur leurs propres pratiques, ainsi qu'à les rassurer dans le contexte d'incertitudes et de doutes croissants affectant l'exercice de leur métier.

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

Ces résultats révèlent la difficulté des agents professionnels animant des groupes de développement agricole, à organiser des processus de coproduction de connaissances au sein de collectifs d'agriculteurs hétérogènes, et confirment la tendance déjà vérifiée dans le passé des groupes de développement à rejoindre une frange minoritaire parmi les agriculteurs, en l'occurrence ceux dotés des ressources sociales propres à leur permettre ce genre de participation. Alors que des acteurs, à l'exemple du Gerdal[4], propose des moyens pour renforcer les compétences de ces agents afin de favoriser la participation d'une plus grande diversité d'agriculteurs à ce type de collectif, le contexte sociopolitique actuel des institutions de développement agricole est défavorable à de tels processus de montée en compétences de ces agents. La faiblesse des moyens économiques qui leur sont octroyés ajoutée à un gouvernement des politiques agro-environnementales et de développement agricole par la « mise en projets » induit une réduction de leur temps effectif de travail avec les agriculteurs ainsi qu'à une précarisation de leurs conditions professionnelles, et par conséquent à un fort turn-over au sein de ce métier. Une réflexion d'ampleur devient nécessaire sur l'organisation de ce champ professionnel d'appui aux collectifs d'agriculteurs, aujourd'hui démuni en termes de compétences et de ressources humaines, en plus d'être de plus en plus déterritorialisé.

Références

Barbier, Marc ; Lémery, Bruno (2000). « Learning through processes of change in agriculture : a methodological framework », in Cerf, M. ; Gibbon, D. ; Hubert, B. ; Ison, R. ; Jiggins, J. ; Paine, M. ; Proost, J. ; Roling, N. (dir), *Cow up a tree : Knowing and learning for change in Agriculture. Case Studies from Industrialised Countries*, INRA-Springer, pp 381-393.

Chiffoleau, Yuna (2005). « Learning about innovation through networks : the development of environment-friendly viticulture ». *Technovation*, vol. 25, N° 10, pp 1193-1204.

Colson, François (1986). Le développement agricole face à la diversité de l'agriculture française. *Économie rurale*, vol. 172, N° 1, pp 3-9.

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

Darré, Jean-Pierre (1986). *L'invention des pratiques dans l'agriculture : vulgarisation et production locale de connaissance*, Karthala, Paris.

Deffontaines, Nicolas (2014).« La souffrance sociale chez les agriculteurs. Quelques jalons pour une compréhension du suicide », *Études rurales, vol.* 193, N° 1, p. 13-24.

FNCuma (2019). Chiffres Clés – Édition 2019, FNCuma, 2019. http://mycuma.com/media/CHIFFRES_CLES_2019.pdf

Forney, Jérémie (2016).« Blind spots in agri-environmental governance : some reflections and suggestions from Switzerland », *Review of Agricultural, Food and Environmental Studies*, vol. 97, N° 1, pp 1-13

Gabriel, A.W. (2016). *Durabilité et résilience de l'interaction culture-élevages à l'échelle du territoire : Étude des cas de la Cuma de Guizerix en Hautes-Pyrénées, et du projet Bel-Air en Vienne,* Mémoire d'ingénieur, INP-ENSAT, Toulouse.

Garcia-Velasco, A. (2017). *Accompagnement des collectifs d'agriculteurs en Cuma vers la transition agroécologique et l'atténuation du changement climatique*. Mémoire d'ingénieur, INP-ENSAT, Toulouse.

Goulet, Frédéric (2013). « Narratives of Experience and Production of Knowledge within Farmers' Groups », *Journal of Rural Studies*, vol. 32, p. 439-447

[4]GERDAL : Groupe d'Expérimentation et de Recherche : Développement et Actions Localisées

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

Groos, S. (2019). *S'organiser en collectif agricole, malgré ou grâce à la diversité des agricultures ? L'exemple de deux Cuma dans le Tarn,* Mémoire de Master, IEP Paris.

Harff, Yvette ; Lamarche, Hugues (1998).« Le travail en agriculture : nouvelles demandes, nouveaux enjeux », *Économie rurale*, vol. 244, N° 1, pp 3-11.

Jeanneaux, Philippe ; Capitaine, Matieu ; Mauclair, Anaïs (2018). « PerfCuma : A framework to manage the sustainable development of small cooperatives", *International Journal of Agricultural Management, vol.* 7, N° 1, p. 1-12.

Légifrance, Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, 2014-1170 (2014). https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029573022 \&catego!rieLien=id (Consulté le 29-04-2018)

Lucas, Véronique (2019). « The needed peer-to-peer cooperation for the place-based agroecological transition : Tactics to reciprocally collaborate despite the farmers' heterogeneity », *XXVIII Congress of the European Society of Rural Sociology*, 25-28 Juin, Trondheim (Norvège).

Lucas, Véronique (2018). *L'agriculture en commun : Gagner en autonomie grâce à la coopération de proximité. Expériences d'agriculteurs français en Cuma à l'ère de l'agroécologie.* Thèse de doctorat, Université d'Angers.

Lucas, Véronique ; Gasselin, Pierre (2021). « Coexister en Cuma : la coopération entre agriculteurs hétérogènes », in : Gasselin, P. ; Lardon, S. ; Cerdan, C. ; Loudiyi, S. ; Sautier, (Dir.), *Coexistence et confrontation des modèles agricoles et alimentaire : un nouveau paradigme du développement territorial ?*, Quae, Versailles, pp 119-32.

Lucas, Véronique ; Gasselin, Pierre ; Ploeg, Jan Douwe van der (2019). « Local inter-farm cooperation : A hidden potential for the agroecological transition in northern agricultures », *Agroecology and sustainable food systems, vol.* 43, N° 2, pp 145-179.

Lucas, Véronique ; Gasselin, Pierre ; Thomas, Franck ; Vaquié, P.F. (2014), « Coopération Agricole de Production : Quand l'activité agricole se distribue entre exploitation et action collective de proximité », in Gasselin, P. ; Choisis, J.P. ; Petit, S. ; Purseigle, F. ; Zasser, S. (dir) *L'agriculture en famille : travailler, réinventer, transmettre*, EDP Sciences, pp 201-222.

Mundler, Patrick ; Guermonprez, Bruno ; Jauneau, Jean-Claude ; Pluvinage, Jean. (2010) « Les dimensions territoriales de la restructuration laitière », *Géographie, économie, société, vol.* 12, N° 2, p. 161-180.

Mundler, Patrick ; Valorge, F. ; Mondy, B. ; Couzy, C., (2014). *Ateliers de transformation collectifs. Transformer collectivement ses produits agricoles dans les territoires,* Educagri, Dijon.

Nicourt, Christian (2013). *Être agriculteur aujourd'hui : l'individualisation du travail des agriculteurs,* Quae, Versailles.

Pierre, Geneviève (2009). « The biodiesel produced by farmers at a local scale using a traditional procedure : what kind of territorial construction for an agro-environmental project in social economy ? », *European Countryside, vol.* 1, N° 3, p. 141-152.

Pignal, Anne Claire ; Lucas, Véronique ; et al. (2019). « CAP VERT – Comprendre, vivre et accompagner la transition agroécologique en collectif », *Innovations Agronomiques*, vol. 71, pp 165-180.

Ruault, Claire ; Lémery, Bruno (2009). « Le conseil de groupe dans le développement agricole et local : pour quoi faire et comment faire ? », in : Compagnone, C. ; Auricoste, C. ; Lémery, B. (dir), *Conseil et développement en agriculture : Quelles nouvelles pratiques ?*, Quae, Versailles, p. 71-96.

Vincq, Jean-Louis (1997) « Intérêt individuel et action collective au sein des groupes d'agriculteurs : l'exemple des CUMA dans le Tarn », *Geodoc*, vol. 47, pp 3-29.

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