



Une agroécologie silencieuse : Ombres et lumières dans le champ professionnel agricole français

Véronique LUCAS¹, Pierre GASSELIN¹

¹ UMR INNOVATION, Univ Montpellier, CIRAD, INRA, Montpellier SupAgro, Montpellier, France

Résumé

La récente mise à l'agenda politique de l'agroécologie en France a suscité de nombreux débats et éclairages sur ce qui peut être qualifié d'agroécologique. Cet article révèle une agroécologie particulière, se développant de façon silencieuse et peu visible parmi les agriculteurs conventionnels. À partir d'études de groupes en Cuma (coopératives d'utilisation de matériel agricole), nous analysons les raisons de cette discrétion et invisibilité. Ces agriculteurs mobilisent davantage les fonctionnements écologiques, non pas dans un objectif d'écologisation, mais pour gagner en autonomie. Il en résulte une faible verbalisation des bénéfices environnementaux de leur part, accentuée par les difficultés qu'ils rencontrent, leur évitement des termes provenant de la sphère écologiste, et par les conditions locales des dialogues techniques entre pairs. Ce silence est renforcé par les instruments de connaissance accordant peu d'attention à leurs pratiques individuelles et collectives particulières. Nous concluons par des recommandations d'évolution des outils statistiques et de développement des ressources critiques à destination des agriculteurs pour qu'ils soient davantage acteurs du changement de leur environnement sociotechnique.

Mots-clés : agroécologie, France, agriculteurs, pratiques, silence, invisibilité, Cuma

Abstract

The recent integration of the agroecology into the policy framework in France has risen numerous debates and turned the spotlight on what can be qualified as agroecological. This article reveals a specific agroecology, being silently developed and barely visible among conventional farmers. From case studies of groups within farm machinery coops (Cuma), we analyze the reasons of this discretion and invisibility. These farmers make better use of their ecological functionalities, not with an aim of ecologization, but to increase their autonomy. This leads to a little justification of the environmental benefits by the farmers, worsened by the difficulties they face, their aversion of the terms coming from the ecologist sphere, as well as by the local conditions of the technical dialogues with their peers. The data collection tools, giving little attention to their specific individual and collective practices, strengthen this silence. We conclude by recommending some change of the statistical tools as well as to develop critical resources for farmers to strengthen their ability to change their sociotechnical environment.

Keywords: agroecology, France, farmers, practices, silence, invisibility, machinery coops

1) Introduction

L'agroécologie est devenue un sujet à la mode depuis l'annonce du Projet agroécologique pour la France fin 2012 et son inscription dans la loi en 2014 (Légifrance, 2014). Dans une diversité d'arènes (politiques, scientifiques, académiques, professionnelles, économiques, commerciales, médiatiques), elle est mise en lumière, en débats et en controverses (Arrignon et Bosc, 2017 ; Bellon et Ollivier, 2018). Cependant, l'identification des exploitations françaises engagées dans des pratiques que l'on peut qualifier d'agroécologiques donne lieu à diverses approximations (voir par exemple Terre-Net, 2013). Cette difficulté à cerner ce qui peut être qualifié d'agroécologique est un objet récurrent de réflexions et de débats chez les chercheurs et acteurs concernés, malgré différentes propositions de définition et de cadrage (Griffon, 2013 ; Monnin *et al.*, 2015).

Cette question a été discutée entre chercheurs et acteurs d'organisations de développement agricole, réunis au sein d'un programme de recherche-action de 2014 à 2017 (CASDAR Cap Vert) (Pignal *et al.*, 2017). Ce dernier, piloté par la Fédération nationale des coopératives d'utilisation de matériel agricole (FNCuma), visait à mieux comprendre les formes collectives mises en place par des agriculteurs pour faciliter la transition agroécologique. Les participants de ce programme ont constaté différentes initiatives impliquant des pratiques pouvant être qualifiées d'agroécologiques, mais peu justifiées par les agriculteurs au titre de leurs bénéfices environnementaux. Par ailleurs, l'exploration des informations statistiques disponibles pour apprécier l'ampleur de ces initiatives a révélé un manque de données concernant ces pratiques.

Cette situation nous a conduits à proposer la notion d'« agroécologie silencieuse » pour qualifier ces processus (Lucas, 2015). Cette expression désigne une agroécologie particulière en train de se faire, tout en étant à la fois peu verbalisée en tant que telle par les agriculteurs qui en sont les initiateurs, et peu rendue visible par les instruments actuels de connaissance en agriculture. La caractérisation de ce type d'agroécologie et la compréhension des facteurs expliquant son caractère silencieux et invisible a constitué un des objectifs de la thèse en sociologie intégrée à ce programme de recherche-action Cap Vert (Lucas, 2018)

Comment et pourquoi des agriculteurs développent des pratiques concourant à l'amélioration agroécologique de leurs systèmes productifs sans verbaliser cette contribution ? Pourquoi les outils actuels de connaissance ne rendent pas compte de ces réalités ? Quels sont les aspects problématiques de leur caractère silencieux et invisible ? Pour répondre à ces questions, nous avons étudié les pratiques individuelles et collectives de cinq groupes en Cuma, dont les investissements partagés facilitent le développement de pratiques mobilisant les fonctionnements écologiques de l'agroécosystème.

Après avoir détaillé le cadre analytique et méthodologique de cette recherche, l'article examine les pratiques sociotechniques individuelles et collectives des agriculteurs enquêtés, ainsi que les modalités de justification et de mise en débat de ces dernières. Ensuite, nous analysons les raisons de la faible prise en compte de celles-ci par les instruments de connaissance. Enfin, nous discutons les enseignements et questions que pose ce caractère silencieux et invisible de l'agroécologie ainsi développée.

2) Démarche de recherche

Nous expliquons ici le contexte de cette recherche, ses fondements analytiques et méthodologiques, avant de détailler les expériences de Cuma retenues comme études de cas pour notre travail.

Le cœur du dispositif de thèse visait à comprendre les situations, raisons et conditions individuelles et collectives de développement par des agriculteurs en Cuma de pratiques contribuant à l'amélioration agroécologique de leurs systèmes productifs. Il s'est basé sur l'analyse individuelle et transversale de cinq expériences de Cuma réparties dans toute la France afin de couvrir une diversité de contextes géographiques et types de systèmes productifs (voir tableau 1).

Celles-ci, repérées avec les acteurs du réseau, facilitent deux types de pratiques contribuant à l'amélioration agroécologique des systèmes productifs agricoles : le développement de légumineuses et/ou de l'agriculture de conservation avec un usage modéré d'herbicides.

En effet, les données capitalisées par la FNCuma montrent que les investissements dans les équipements de travail du sol superficiel sont en augmentation. La réduction du travail du sol est une des bases de l'agriculture de conservation, avec la protection des sols via la gestion de plantes de couverture et la diversification des rotations (FAO, 2008). Landel (2015) a identifié un rôle significatif des Cuma parmi les initiatives existantes de groupes d'agriculteurs expérimentant l'agriculture de conservation avec un usage modéré d'herbicides.

De même, les investissements de Cuma dans les équipements de fenaison adaptés aux légumineuses s'accroissent (Uijtewaal *et al.*, 2016 ; FNCuma, 2017). Leur récolte en foin est en effet plus délicate en l'absence de matériels adaptés mais coûteux, ce qui explique en partie la faible présence de légumineuses dans les prairies en France malgré leurs atouts agroécologiques (Peyraud *et al.*, 2009).

La méthodologie construite visait à analyser les pratiques individuelles et collectives des agriculteurs de ces groupes, leurs conditions d'émergence et de mise en œuvre (pour plus de détails, voir Lucas et Gasselin, 2018 ; Lucas, 2018 ; Lucas *et al.*, 2018a). En complément, nous nous sommes inspirés des travaux sociologiques de Lémery (2003) pour comprendre le phénomène d'agroécologie silencieuse à travers ce travail. Cet auteur a identifié plusieurs dimensions du travail de redéfinition de leur activité par les agriculteurs, en prêtant attention à leurs façons de concevoir et d'exercer leur métier. S'appuyant sur des références de la sociologie de l'expérience, de la sociologie des professions et de l'approche sociologique de l'action de Touraine (1973 ; 1978), Lémery (2003) a analysé les recompositions identitaires d'éleveurs dans leurs relations à la technique, aux formes d'organisation et aux relations à la société. Ces différentes dimensions ont nourri notre analyse des raisonnements et justifications des producteurs que nous avons enquêtés.

Nous avons mené trente entretiens individuels auprès d'agriculteurs des cinq Cuma choisies. Ceux concernés par les équipements facilitant le développement des légumineuses ou de l'agriculture de conservation correspondent à des sous-groupes au sein de chaque Cuma. Nous avons mené les entretiens individuels à l'automne-hiver 2015-2016, jusqu'à la saturation des données, c'est-à-dire lorsque la succession d'entretiens arrive au point de ne plus apporter d'informations nouvelles (Olivier de Sardan, 2012). Ils visaient à recueillir les raisons exprimées par ces agriculteurs pour expliquer la mise en œuvre de nouvelles pratiques, le récit des changements sur l'exploitation, ainsi que leur implication dans la Cuma et dans d'autres modes de coopération facilitant leurs pratiques.

À partir de ce matériau, des analyses de discours ont permis de dégager les justifications du changement exprimées par ces agriculteurs, ensuite mises au regard des pratiques développées au niveau de l'exploitation et de la Cuma. Les singularités et points communs à l'ensemble des exploitations ont été identifiés au niveau de chaque Cuma, avant de procéder à une analyse transversale à l'ensemble des cinq cas étudiés.

Zone géographique	Exploitations enquêtées dans chaque Cuma	Principales activités collectives organisées	Pratiques développées en exploitation
<u>Pays basque</u> <i>Zone montagnaise herbagère</i>	3 exploitations enquêtées : 2 élevages ovin - lait, 1 élevage ovin et caprin - lait	Partage d'un séchoir à foin collectif, programme de formation pour les membres	Développement de légumineuses prairiales
<u>Tarn</u> <i>Zone de grandes cultures et polyculture-élevage</i>	6 exploitations enquêtées : 2 élevages bovin - lait avec robot de traite, 4 exploitations céréalières	Partage de matériels de semis direct/TCS ¹ , entraide, échange de semences	TCS ¹ et semis direct, développement de couverts complexes, diversification culturelle
<u>Ain</u> <i>Zone de polyculture-élevage</i>	6 exploitations enquêtées : 4 élevages bovin - lait, 1 élevage caprin - lait, 1 exploitation céréalière	Partage d'un séchoir à foin collectif, avec un salarié partagé, entraide	Développement de légumineuses prairiales, diversification culturelle
<u>Aube</u> <i>Zone de grandes cultures</i>	5 exploitations enquêtées : 2 élevages ovin - viande, 1 élevage bovin - viande, 3 exploitations céréalières	Partage de matériels de semis direct/TCS ¹ , entraide avec banque de travail, échange de semences, pâturage croisé de couverts	TCS ¹ et semis direct, développement de couverts complexes, diversification culturelle
<u>Touraine</u> <i>Zone de polyculture-élevage</i>	10 exploitations enquêtées : 2 élevages caprin - lait, 7 élevages bovin - lait (dont 5 avec robot de traite), 1 élevage bovin - viande	Partage d'équipements de fenaison adaptés aux légumineuses, programme collectif d'expérimentation, arrangements éleveurs-céréalières.	Développement de légumineuses prairiales et couverts complexes, diversification culturelle

Tableau 1 : Caractéristiques des Cuma enquêtées

3) Le caractère silencieux de cette agroécologie dans les discours des agriculteurs

L'étude des conditions de développement des légumineuses fourragères et de l'agriculture de conservation chez les agriculteurs enquêtés explique la faible justification à la fois individuelle et collective des bénéfices écologiques de leurs pratiques. Au niveau individuel, les motivations de ces changements, ainsi que les modes de justification des agriculteurs relèguent ces aspects. Au niveau collectif, les conditions des dialogues techniques entre pairs renforcent cette discrétion : des effets d'autocensure y ont lieu afin de préserver la cohésion sociale nécessaire à la coopération entre pairs.

a) Un objectif prioritaire de gagner en autonomie

Chez les agriculteurs enquêtés, le moteur du changement n'est pas un projet d'écologisation. Les nouvelles pratiques visent à répondre à des problèmes rencontrés, lesquels exacerbent une recherche d'autonomie. Celle-ci signifie pour ces producteurs une volonté d'à la fois réduire les dépendances vis-à-vis des marchés (surtout d'intrants), et de mieux maîtriser les conditions de leur activité. En effet, le développement de légumineuses fourragères ou de l'agriculture de conservation visait à répondre à une combinaison de problèmes auxquels ils sont confrontés depuis une quinzaine

¹ TCS : Techniques culturales simplifiées

d'années : impasses agronomiques (dégradation des sols, résistances des bioagresseurs), exigences croissantes de traçabilité et des régulations environnementales, variabilité climatique accrue, augmentation de la charge de travail, auxquelles s'est ajoutée la plus grande volatilité des cours des intrants ou des produits. Celle-ci a été considérée par ces agriculteurs comme une sorte de « goutte d'eau faisant déborder le vase » et impulsant la recherche de nouveaux moyens d'action capables de résoudre les problèmes rencontrés, comme le montrent les propos suivants :

« *Ce qui a fait aussi bouger les choses à mon avis c'est aussi les crises économiques... 2009², [...] 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.* » (Éleveur laitier de Touraine)

« *Ce qu'on essaye de faire depuis quelques années c'est justement pour essayer d'arriver à s'en sortir, et d'éviter de subir et de re-subir, c'est tout.* » (Éleveur laitier du Tarn)

Une partie des agriculteurs pratiquant aujourd'hui l'agriculture de conservation avait d'abord commencé à réduire le travail du sol au préalable pour résoudre des problèmes de dégradation des sols ou réduire les coûts et/ou charges de travail. Une autre partie s'y est intéressée par l'implantation des cultures intermédiaires, soit en réponse à l'obligation de couverture hivernale des sols et/ou soit pour produire des fourrages riches en protéines en implantant des mélanges à base de légumineuses. Le développement des légumineuses fourragères a visé à réduire le recours aux compléments protéiques achetés (parfois pour mieux remplir de nouvelles conditions des cahiers des charges de leur filière d'aval), voire à produire des fourrages d'appoint afin de mieux faire face aux épisodes de sécheresse devenus plus fréquents.

Ainsi, les stratégies de réduction des coûts et de meilleure mise à profit des ressources internes des exploitations (en particulier les fonctionnements écologiques des agroécosystèmes) sont souvent explicitées par ces agriculteurs à travers les expressions suivantes : « *gagner en autonomie* », « *travailler sur l'autonomie alimentaire du troupeau* », « *acquérir une certaine autonomie* », « *être plus autonome* », etc.

b) Une faible appropriation du concept de l'agroécologie

Le concept d'agroécologie est peu approprié par ces agriculteurs, même s'ils sont concernés par les instruments de politique publique déclinés dans le cadre du « *Projet agroécologie pour la France* ». À l'exception de l'Ain, une grande partie d'entre eux appartient à des collectifs qui ont été reconnus comme Groupements d'intérêt économique et environnemental (GIEE), soit à travers la Cuma elle-même (en Touraine et au Pays basque), ou à travers leur groupe de développement³ (dans l'Aube et dans le Tarn). Seuls deux agriculteurs de la Cuma de l'Ain participent à un groupe de développement également reconnu comme GIEE.

Cependant, peu d'agriculteurs recourent à la notion d'agroécologie dans leurs discours. Parmi ceux qui l'utilisent, ils l'ont découvert à travers les actions politiques engagées par le ministère de l'Agriculture depuis 2013. Ainsi, les quelques agriculteurs qui se retrouvent pleinement dans ce terme sont généralement des agriculteurs en responsabilité professionnelle, notamment au sein du réseau Cuma. Ce mouvement a relayé l'action gouvernementale considérant l'organisation collective des agriculteurs comme un des principaux moteurs de la transition agroécologique à accomplir. C'est le cas d'un agriculteur de Touraine, président de la Fédération de Cuma de son département et administrateur national du réseau Cuma : « *Je crois qu'il faut qu'on pense autrement que par la performance par animal, par hectare, par UTH, et que du coup c'est avec... alors l'agroécologie*

² L'année 2009 a été une année de forte baisse du prix du lait.

³ Un groupe de développement est un collectif d'échange et de co-construction de références entre agriculteurs, animé par un conseiller, et structuré de manière associative : CETA (Centre d'études techniques agricole), GDA (Groupe de développement agricole), etc.

peut être intéressante là-dessus, c'est-à-dire retrouver le rapport avec notre vrai métier, c'est-à-dire utiliser le sol, utiliser les éléments qu'on a à notre portée, que ce soit les fumiers pour l'élevage, que ce soit pourquoi pas remettre des haies [...], remettre du bois dans ses sols, enfin il y a toutes... plein de techniques qu'on a à portée de main mais qu'on a perdues, qui peuvent nous permettre de retrouver de la valeur ajoutée et puis de mieux vivre de notre métier. » Par ailleurs, quelques agriculteurs fortement engagés dans les réseaux de l'agriculture de conservation, tels que l'association BASE (Biodiversité Agriculture Sol et Environnement) conçoivent l'agroécologie comme un concept qui se décline par l'agriculture de conservation. Ils reprennent ainsi les discours des responsables de ces organisations, diffusés notamment par la revue professionnelle TCS (Techniques de Conservation des Sols), créée par le fondateur de BASE. En conséquence, des agriculteurs reçoivent la promotion du terme d'agroécologie comme une reconnaissance de leurs pratiques d'agriculture de conservation, à l'exemple d'un agriculteur du Tarn : *« Et puis quand même tout ce qui est agroécologie, [...] il commence à s'en parler. [...] Enq. : Comment vous avez réagi quand ce terme est apparu ? Moi je me tapais le ventre. Ça nous conforte dans nos décisions, c'est tout. »* D'autres agriculteurs voient ce terme comme un nouvel habillage rhétorique de l'ensemble des réglementations agro-environnementales. Ils l'associent par exemple au verdissement de la Politique agricole commune (PAC) apparu à la même époque que la promotion du concept de l'agroécologie par le ministère de l'Agriculture.

c) Un évitement des références provenant de la sphère écologiste

La faible appropriation du concept d'agroécologie par ces agriculteurs s'explique aussi par leur tendance à éviter les références propres à l'écologie. Cela n'empêche pas certains de recourir à un vocabulaire propre pour justifier la pertinence environnementale de leurs pratiques, à partir des notions d'autonomie et d'agronomie. Cependant, cette justification peine à être verbalisée chez une partie des agriculteurs.

Certains agriculteurs cherchent à argumenter qu'ils développent des pratiques aux meilleurs impacts environnementaux. La justification majeure reste la référence aux enjeux d'autonomie, et parmi les producteurs engagés dans l'agriculture de conservation, le terme d'agronomie apparaît également de manière récurrente, pour exprimer un retour à l'agronomie à travers la mise en œuvre de ces pratiques, voire l'expression de « sols vivants ».

Nous interprétons cela comme un évitement de la notion d'écologie ou d'agroécologie dans le discours de ces agriculteurs, en raison d'une réticence à reprendre des termes venant de la sphère écologiste. Celle-ci étant vue comme émettrice de reproches, voire d'accusations vis-à-vis de l'agriculture, endosser la notion d'agroécologie ou d'écologie reviendrait pour eux à donner raison à la critique environnementaliste de l'agriculture. Les propos suivants retraçant les changements apportés à son système par un agriculteur du Tarn sont illustratifs du recours à la notion d'agronomie pour évoquer une nouvelle vision écologique de l'exploitation : *« Toute la partie agronomie ça me plaisait, le fait [...] d'être autonome, enfin plus autonome, [...] Être autonome c'est une question de coût, ça c'est une chose, mais après le fait de rentrer en semis direct, [...] le fait d'incorporer des légumineuses et tout ça, [...], d'avoir toujours le sol couvert, on sait bien que de toute façon on améliore le système. Donc à partir du moment où on l'améliore, il y a des économies qui vont arriver derrière, que ce soit au niveau du temps de travail, au niveau de la ferraille, au niveau de la main-d'œuvre... [...] L'économie c'est une chose, mais après l'agronomie ça en est une autre, c'est lié. Mais l'agronomie passe avant l'économie [...] [Avant], au niveau agronomie on était vraiment nul. Parce qu'en fait on se servait du sol comme un support, c'était un substrat, point barre. »*

Avec cet évitement des termes écologiques, une partie des agriculteurs étudiés peine à qualifier leur façon de contribuer aux enjeux environnementaux, comme le montre l'exemple suivant d'un

agriculteur de Touraine, dont l'élevage de chèvres est conduit en zéro-pâturage, récemment équipé d'une unité individuelle de séchage de fourrages, et mettant en perspective une évolution progressive vers un système fourrager « tout herbe » : « *On n'a pas la prétention [...], de croire qu'on est sur la bonne voie. [...] On a l'impression de faire de l'agriculture différente, et avec un impact écologique qui est..., moindre, moins négatif... [...], qui peut servir pour l'avenir. [...] On l'espère, on le fait. On n'est pas des écologues mais on le fait dans l'âme, on fait cette idée-là en se disant, on est moins..., je ne dis pas que les autres cassent tout, mais on est moins destructeurs qu'eux, on utilise moins de phytos quand même. [...] Et peut-être que l'État ou l'Europe ne prend pas les bonnes décisions pour orienter l'agriculture dans ce sens-là. Parce qu'on nous impose des directives, et on ne donne pas plutôt des solutions à mettre en place parce que ça va apporter ça.* »

d) Des difficultés de verbalisation accentuées par les limites rencontrées

- Une amélioration agroécologique limitée par le manque de ressources appropriées

Ces difficultés visibles à argumenter leurs nouveaux bénéfices environnementaux résident aussi dans le manque de conditions externes adaptées pour approfondir davantage l'amélioration agroécologique de leurs systèmes productifs.

Par exemple, dans les Cuma où les équipements facilitent le développement des légumineuses dans les prairies, les agriculteurs ont 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'induire en erreur certains agriculteurs. Dans ce contexte, ces agriculteurs rencontrent des difficultés pour élaborer des mélanges prairiaux adaptés aux conditions locales. Un 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 deux Cuma dont les équipements facilitent l'agriculture de conservation avec un faible usage de glyphosate, cet herbicide garde un rôle pivot, avec un usage modéré cependant, à l'exception de deux exploitations en agriculture biologique. 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 expériences montre qu'ils ont mis au point par eux-mêmes plusieurs leviers⁴ 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. Par ailleurs, ces pratiques entraînent un surcroît de travail et de besoins logistiques, notamment en raison du manque de ressources appropriées de la part de leurs fournisseurs habituels (semences, connaissances, équipements), d'où

⁴ Pour plus de détails, voir Lucas *et al.*, 2018b

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 à pouvoir se passer du glyphosate. *« Vu l'actualité on s'attend à ce que le Roundup⁵ ne soit pas forcément reconduit donc moi j'avoue que ça fait longtemps que je le dis aussi bien au sein [de la coopérative] que dans d'autres groupes de réflexion comme ça là-dessus, qu'il faut qu'on pense à l'après Roundup, parce que le jour où on n'aura pas ça on va... après on se penche, on essaye de réfléchir mais ce n'est pas si simple que ça »* (Agriculteur de l'Aube). D'autres espèrent que son interdiction obligera les opérateurs de l'environnement technique et scientifique du secteur agricole à développer des solutions alternatives.

Les limites qu'ils rencontrent et la complexité des compromis qu'ils pratiquent dans la conduite de leurs systèmes d'exploitation pour y faire face rendent donc malaisée l'argumentation des bénéfices environnementaux qui peuvent être obtenus sur certains aspects de leurs systèmes de production. Ceci contribue à les décourager dans leurs efforts d'explication et de justification.

- Insatisfactions et frustrations face à un environnement sociotechnique inadéquat

Les limites rencontrées et la difficulté à trouver les ressources pour les dépasser génèrent des insatisfactions. Cependant, peu d'actions sont entreprises pour les faire reconnaître et revendiquer des réponses ou transformations au niveau des organisations concernées. Des agriculteurs font état de leurs tentatives de faire entendre leurs préoccupations, restées sans réponse, tandis que les défaillances des fournisseurs sont peu considérées comme des problèmes possibles à résoudre.

Ceci nourrit une vision fataliste par rapport aux organisations professionnelles, à l'exception de leurs groupes de développement, des Cuma et des démarches d'organisation en AOP pour ceux qui y sont impliqués. Par conséquent, une partie des agriculteurs étudiés constate que les stratégies d'autonomisation sont peu promues et soutenues en dehors de leurs groupes de développement agricole, ainsi que l'explique un agriculteur de Touraine, qui a précédemment été conseiller en Chambre d'agriculture durant vingt ans : *« Si on veut changer l'orientation de l'agriculture, ce n'est pas les responsables, les syndicalistes, qui... Je veux dire, si on nous met autour d'une table et qu'on arrive à faire parler les agriculteurs, on se rend compte qu'ils ont beaucoup de choses à dire et que la solution ils l'ont entre eux. Alors que souvent, on nous met un technicien, technocrate, ingénieur, on nous amène un schéma ou des choses comme ça, un moule et il faudrait s'y glisser dedans [...]. J'ai l'impression qu'on n'est pas écouté, on est juste montré du doigt pour ce qu'on fait de mal, et jamais montré pour ce qu'on fait de bien. Ou alors on montre les gens qui sont en [vente] directe, les petits trucs novateurs, ces gens-là qui ont réussi à prendre un créneau. Mais si je prends notre exemple, on n'est pas en direct, mais on fait quelque chose de différent quand même. Sauf qu'on reste dans une filière normale. Je dirais..., je ne pense pas qu'on écoute les bonnes personnes. »*

La difficulté à faire valoir leurs situations génère de la frustration, comme l'exprime un responsable de la Cuma du Pays Basque, laquelle a mis au point avec difficultés un séchoir collectif de fourrages, basé sur l'énergie solaire : *« On a besoin de s'entourer : car on se retrouve à traiter des questions que l'on s'attendait pas, et l'accompagnement est assez restreint... On trouve qu'il y a un décalage entre ce qui est dit politiquement sur l'agriculture et sur les réalités que l'on rencontre pour y aller... Ce décalage, on le vit quand des gens nous disent : « c'est super ce que vous faites », et que l'on voit les difficultés derrière pour faire avancer ce projet... Cela devient lourd à porter... »*

La difficulté à cerner clairement les leviers et changements possibles pour dépasser les limites qu'ils rencontrent accentue la difficile verbalisation de ces dernières, faute d'espaces pour les formuler et

⁵ Le Roundup® est le nom commercial d'un des principaux herbicides à base de glyphosate

de savoir précisément à qui les adresser. Ceci nourrit des sentiments d'insatisfaction et de frustration, voire d'impuissance.

e) Un silence convenu au sein des Cuma

En plus des formes d'évitement et des difficultés individuelles pour verbaliser le caractère écologique de certaines de leurs pratiques, leur principale forme collective d'organisation ne se révèle pas un lieu d'échange sur leurs situations et contexte sociotechnique défaillant. Nous avons identifié une tendance collective de ces agriculteurs à organiser une sorte de silence autour de ces enjeux dans leurs dialogues techniques entre pairs.

Afin de préserver la fonctionnalité première de la Cuma, basée principalement sur le partage d'équipement et de travail, l'évitement des sujets susceptibles de mettre à jour des divergences (telles que les appartenances syndicales) est une constante de leur fonctionnement, via une sorte de silence convenu. Les acteurs du réseau revendiquent souvent que dans les Cuma, « *on laisse ses idées aux vestiaires* » afin que le « jeu » de la coopération technique puisse avoir lieu.

Dans nos cas étudiés, le degré d'amélioration agroécologique varie selon les exploitations membres dans chaque Cuma, en fonction des conditions propres et des finalités techniques et productives de chacun. Les agriculteurs enquêtés constituent des sous-groupes au sein de leur Cuma dans lesquelles cohabite une hétérogénéité de systèmes d'exploitation. Pour coexister entre agriculteurs aux orientations différentes en Cuma, les débats relatifs aux significations données par chacun aux nouvelles pratiques engagées tendent à être évités. Ceci limite d'autant plus les possibilités de verbalisation « écologique » autour de ces enjeux.

4) Une invisibilisation institutionnelle

Nous avons été confrontés à un manque de données statistiques, comptables et juridiques, en examinant les informations disponibles pour évaluer la représentativité des pratiques individuelles et collectives entreprises par ces agriculteurs contribuant à l'amélioration agroécologique de leurs systèmes productifs. Nous explicitons ici les raisons de cette carence qui renforce le caractère silencieux et invisible du mouvement agroécologique mis en évidence par nos résultats.

a) Des pratiques productives en exploitation non recensées

Les changements mis en œuvre comme par exemple l'accroissement de la biodiversité cultivée à travers l'introduction de légumineuses, s'apparentent à des pratiques « interstitielles », car elles se nichent dans les détails, voire les marges des systèmes productifs, demandant un grain fin d'analyse pour les saisir. Les instruments de connaissance actuels se révèlent donc limités pour les repérer.

Les enquêtes statistiques ne recensent ni les détails de la composition des prairies ni des cultures intermédiaires. On ne peut donc se fier qu'aux chiffres montrant une augmentation des ventes de semences de légumineuses fourragères depuis 2012 (Voisin *et al.*, 2013) pour parler d'un effet significatif de développement de ce genre de pratiques agroécologiques. Or, les agriculteurs enquêtés développent des légumineuses en auto-produisant une partie des semences. On peut donc faire l'hypothèse que les statistiques disponibles sous-estiment l'ampleur du phénomène.

De la même manière, les données actuelles sur l'agriculture de conservation en France attestent d'un usage accru d'herbicides induit par l'essor de ce type de pratiques (Reboud *et al.*, 2017). Landel (2015), à partir de l'identification des réseaux d'action impliqués dans le développement de l'agriculture de conservation, a mis en évidence des initiatives minoritaires de groupes d'agriculteurs expérimentant ce modèle technique avec un usage réduit d'herbicides. Les données actuellement

disponibles ne permettent pas de les repérer au sein de l'agriculture française, notamment pour nourrir les réflexions actuelles concernant les alternatives possibles au glyphosate.

b) Une occultation des pratiques collectives par les instruments de connaissance

De différentes manières, la mise en œuvre des pratiques mobilisant les fonctionnements écologiques conduit les producteurs à se tourner vers leurs pairs pour résoudre les questions et problèmes qui se posent à eux. Ceci donne lieu à une diversité de modalités de coopération, lesquelles sont très peu documentées par les instruments de connaissance actuels relatifs à l'agriculture.

- Trois modes de coopération développés

Le développement des légumineuses et de l'agriculture de conservation a nécessité l'investissement dans des équipements coûteux, tels que les semoirs de semis direct ou les unités collectives de séchage de fourrages. Ceci explique la remobilisation de ces agriculteurs dans leur Cuma, ou leur engagement dans une autre, afin de faciliter leur accès à ces équipements de manière collective. Par ailleurs, ces pratiques ont aussi entraîné de nouveaux besoins, en partie pris en charge par la coopération. Ainsi, la réduction de certains achats externes se concrétise en partie par des démarches d'autoproduction de ressources jusqu'alors achetées. Ceci génère de nouvelles activités ou opérations au niveau du système d'exploitation entraînant des charges de travail en plus, voire de nouveaux besoins d'équipements. Ces agriculteurs mobilisent aussi de nouvelles ressources qui deviennent stratégiques pour développer les pratiques s'appuyant davantage sur les fonctionnements écologiques, telles que l'introduction d'autres espèces de légumineuses. Mais ils font face à des difficultés pour trouver leurs semences dans de bonnes conditions, voire à obtenir des informations appropriées sur celles-ci. Ceci s'ajoute à leurs difficultés à trouver des références adaptées à leurs nouvelles pratiques auprès de leurs conseillers habituels.

C'est pourquoi ces agriculteurs initient de nouvelles modalités de coopération (ou remobilisent des modes déjà existants) soit au sein de leur Cuma ou en parallèle pour résoudre ces questions et contraintes. Nous avons ainsi identifié trois modes de coopération activés.

Premièrement, des processus de mutualisation émergent en Cuma, parfois inédits : mutualisation du foin dans les unités collectives de séchage, organisation collective de certains chantiers pour en améliorer la productivité du travail, embauche de salariés conducteurs d'engins pour déléguer certaines tâches afin d'atténuer l'accroissement de leur charge de travail, voire organisation de dispositifs de co-construction de référence entre pairs au sein de la Cuma, tels que des processus de formation collective ou de confrontation d'expérimentations pour pallier au manque de connaissances disponibles.

Deuxièmement, de nouveaux arrangements pour partager et échanger d'autres ressources sont organisés en dehors du champ statutaire des Cuma, de manière bilatérale ou multilatérale. Ces nouvelles pratiques collectives s'ajoutent à, ou mobilisent en les reconfigurant, des arrangements déjà existants autour des équipements (copropriété, prêt ou échange), du travail (entraide pour les travaux de récolte, banque de travail), ou d'autres ressources (par exemple échange « paille contre fumier » entre éleveurs et céréaliers), etc. Ainsi, l'échange de semences auto-produites est l'arrangement le plus fréquemment organisé de manière récente, principalement pour constituer les mélanges multi-espèces implantés en cultures intermédiaires. Ceci afin d'éviter à chaque producteur d'auto-produire la diversité des espèces souhaitées pour résoudre les difficultés à les trouver à un prix abordable chez leurs fournisseurs.

Troisièmement, la majorité des agriculteurs est impliquée depuis longtemps dans des collectifs d'échange et de co-construction de références entre pairs, avec l'appui de conseillers. Une partie de ces collectifs correspond à des groupes de développement, tels que les CETA et GDA. Ces derniers permettent de partager et comparer les résultats technico-économiques entre pairs, de confronter les résultats d'expérimentation, et de suivre des formations où interviennent des experts spécialisés.

Pour développer les légumineuses fourragères et l'agriculture de conservation, les agriculteurs remobilisent ces groupes, voire intègrent ou créent de nouveaux types de collectifs à des échelles plus larges (tels que l'association BASE en agriculture de conservation). Ceci afin de faire face au manque de connaissances appropriées chez leurs fournisseurs ou conseillers habituels. Les agriculteurs les plus engagés dans ces collectifs présentent un plus haut degré de développement de pratiques agroécologiques, généralement en s'appuyant sur plusieurs groupes.

- L'absence de traduction comptable d'une partie de ces pratiques de coopération

Dans les différentes Cuma étudiées, un approfondissement de la coopération entre pairs est ainsi visible. Cela se traduit par de nouveaux investissements collectifs et de nouveaux processus de mutualisation de ressources, tels que les chantiers collectifs ou le foin mis en commun dans le séchoir collectif. La comptabilité des Cuma rend compte des seuls investissements dans les équipements et de leur utilisation par les exploitations membres. Les autres processus de mutualisation y sont invisibles, car ils ne se traduisent pas par des transactions monétaires.

De manière similaire, une partie des arrangements d'échanges et de transferts de ressources développée entre agriculteurs n'apparaît pas dans la comptabilité de leurs exploitations car ne donnant pas toujours lieu à des transactions monétaires. C'est le cas par exemple des échanges de semences, de l'entraide, des transferts entre éleveurs et céréaliers, avec par exemple des effluents d'élevage qui sont échangés contre des fourrages produits en exploitation de grandes cultures. De même, dans la Cuma de l'Aube, un éleveur ovin a expérimenté le pâturage de ses cultures intermédiaires (implantées pour couvrir le sol pendant l'hiver) par son troupeau, ce qui a donné l'idée de l'étendre aux exploitations de grandes cultures voisines. Dorénavant, il déplace son troupeau sur cinq autres exploitations céréalières chaque hiver pour le pâturage de leurs cultures intermédiaires, contribuant ainsi à diminuer les applications d'herbicides nécessaires pour les détruire. Cet arrangement n'est pas monétarisé : généralement l'éleveur fournit une partie des semences nécessaires à l'implantation de ces cultures pour garantir leur qualité fourragère.

Ainsi, les outils comptables actuels rendent peu compte des pratiques collectives facilitant l'amélioration agroécologique des systèmes agricoles. Or l'un des instruments de connaissance des évolutions ayant cours dans le secteur agricole est constitué par le Réseau d'informations comptables agricoles (RICA), organisé à partir des données comptables des exploitations. Celui-ci occupe une place majeure et particulière dans le dispositif des sources d'information existantes, puisqu'il constitue la seule source annuelle régulière de données, ce qui en fait un outil important de pilotage et d'évaluation des politiques publiques (Rouquette et Baschet, 2010).

- Une mise à l'écart paradoxale de ces formes collectives par les instruments statistiques

Une partie de ces modes de coopération entre pairs que nous avons identifiés se caractérise par leur faible visibilité statistique et juridique. En effet, les pratiques collectives informelles, telles que les banques de travail ou la copropriété, n'entraînent pas de déclarations juridiques.

Par ailleurs, les chiffres des participations aux organisations telles que les Cuma et groupes de développement, diffusés par leurs réseaux fédératifs présentent des limites, en raison du phénomène de multi-appartenance. Par exemple sur les trente exploitations enquêtées, deux tiers participent à plusieurs Cuma. Ainsi, l'agrégation du nombre d'adhérents de chacune au niveau fédératif n'offre pas un juste chiffrage de la proportion d'agriculteurs en Cuma.

Or, en plus de cette difficulté de chiffrage de la part des organisations agricoles, les études statistiques (recensement agricole, enquêtes « pratiques culturelles », etc.) ne comptabilisent pas les exploitations qui en sont adhérentes, ni en Cuma ni en groupes de développement, ni dans les autres modes de coopération informels. Pourtant, ces formes collectives correspondent à des réalités conséquentes en France (par exemple avec plus de 12 000 Cuma existantes), et sur lesquelles l'action publique a choisi de s'appuyer pour favoriser la transition agroécologique du secteur (à travers le plan Ecophyto et le GIEE notamment) (Guichard *et al.*, 2017 ; Compagnone *et al.*, 2018).

5) Discussion

Nous discutons ici la portée plus générale de nos résultats avant d'expliciter le caractère problématique de cette agroécologie silencieuse et invisible, notamment en dégagant des enseignements pour l'action publique. Enfin, nous terminons en contextualisant la situation de ce mouvement d'agroécologie silencieuse au sein de l'ensemble du champ professionnel agricole.

a) **Des processus aboutissant au caractère silencieux et invisible de cette agroécologie**

L'étude des conditions de développement des légumineuses fourragères et de l'agriculture de conservation par les agriculteurs enquêtés révèle donc qu'elles ne sont pas motivées prioritairement par des enjeux environnementaux, mais par une recherche d'autonomie. Celle-ci est centrale dans leur justification des changements introduits. Lorsque certains cherchent à argumenter de l'intérêt plus général de leurs pratiques, nous observons des difficultés de verbalisation et/ou un recours principal aux enjeux d'autonomie et d'agronomie. Ceci s'explique par les limites qu'ils rencontrent dans l'approfondissement de leurs pratiques contribuant à l'amélioration agroécologique de leurs systèmes productifs, en raison d'un manque de ressources appropriées de la part des opérateurs chargés de leur en fournir. Ces difficultés de verbalisation sont aussi accentuées par leur faible appropriation du concept d'agroécologie, ainsi que par leur évitement des notions provenant de la critique environnementaliste de l'agriculture. S'y ajoute également un déficit de ressources critiques s'agissant d'identifier avec précision ce qui explique l'inadéquation actuelle de leur environnement sociotechnique pour les appuyer dans le développement de leurs nouvelles pratiques.

Tout ceci rend difficile, voire décourage, chez ces agriculteurs l'effort de justification individuelle du caractère agroécologique de certaines de leurs pratiques, ce qui est renforcé collectivement par les conditions des réseaux socioprofessionnels locaux. À ce niveau, l'hétérogénéité des significations de ces nouvelles pratiques selon les agriculteurs explique leur faible mise en débat entre pairs. Ceci afin d'éviter d'éventuelles dissensions susceptibles de nuire aux formes de coopération technique professionnelle qui les relie.

À ce silence individuel et collectif, s'ajoutent des processus d'invisibilisation institutionnelle par les instruments de connaissance. Ainsi, l'orientation actuelle des outils statistiques et comptables ne prend pas en compte un certain nombre de modalités par lesquelles les agriculteurs enquêtés développent les légumineuses fourragères et l'agriculture de conservation. Par ailleurs, leur mise en œuvre sur les exploitations sollicite une diversité de modes de coopération, en partie informels et non-monétarisés. Ces derniers ne font donc pas l'objet de déclarations juridiques, ni de traductions comptables, limitant les possibilités de connaître leur ampleur. En effet, l'ensemble de ces pratiques collectives souffre d'une très faible attention dans les études statistiques relatives à l'agriculture, malgré leurs intérêts pour la transition agroécologique.

b) **Un phénomène significatif, au-delà de ces études de cas**

Les résultats de notre travail sont confirmés par d'autres travaux aux conclusions convergentes.

- Quêtes d'autonomie et affaiblissement des débats professionnels

La quête d'autonomie est actuellement un phénomène en expansion parmi les formes conventionnelles d'agriculture, alors qu'elle a longtemps été considérée comme un marqueur majeur des formes paysannes et écologiques (Barres *et al.*, 1985 ; Deléage, 2004 ; Coolsaet, 2016). Par exemple, elle a été en 2018 le thème du congrès du syndicat des Jeunes Agriculteurs, allié traditionnel de la FNSEA (Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles) (Jeunes

Agriculteurs, 2018). Cette quête d'autonomie apparaît aujourd'hui déterminante dans l'engagement d'un nombre croissant d'agriculteurs conventionnels pour développer des pratiques mobilisant les fonctionnements écologiques de l'agroécosystème, au-delà de nos cas étudiés comme le montrent diverses études récentes (Lamine et Barbier, 2017 ; Thomas, 2018 ; Arnauld de Sartre *et al.*, 2019).

D'autres travaux mettent en évidence la disjonction actuelle entre la visée de transition agroécologique promue par l'action publique et le manque de moyens à disposition des agriculteurs pour y parvenir, les mettant ainsi en difficultés (Meynard *et al.*, 2013 ; Guichard *et al.*, 2017).

Nos observations montrant des limitations dans les débats professionnels actuels entre pairs, convergent avec des réflexions de Lémery (2011). Celui-ci considère en effet que les dialogues et débats professionnels entre pairs sont un support important pour les processus de changement. Cependant, il constate leur affaiblissement, ce qui lui apparaît problématique, d'où sa réflexion suivante : « *Le débat relatif à « l'action qui convient » aujourd'hui en agriculture [...] apparaît donner lieu à une expression publique limitée, un des enseignements que l'on peut tirer de nos investigations en la matière étant qu'il se déroule surtout « dans le for intérieur » des agriculteurs.* » (2011)

- Des instruments de connaissance inadaptés

Les limites des outils statistiques et comptables actuels pour repérer les pratiques agroécologiques sont aussi soulignées par d'autres auteurs.

Par exemple, les instruments tels que le RICA tendent à catégoriser les exploitations selon leur production principale, sur laquelle ils se focalisent, laissant dans l'ombre les activités secondaires contribuant pourtant à une diversification de l'exploitation et à l'activation de synergies internes aux atouts agroécologiques. Martel *et al.* (2017) constatent que cette typologie ne permet pas d'avoir des informations adéquates sur les tendances d'évolution affectant aujourd'hui la polyculture – élevage en France, forme d'agriculture intéressante pour ses potentialités agroécologiques mais menacée par les évolutions économiques actuelles. De même, les processus comptables ne permettent pas de rendre compte des pratiques agroécologiques ne se traduisant pas par des opérations en comptabilité financière, alors qu'elles représentent des affectations de ressources importantes. C'est le cas par exemple du temps dédié par l'agriculteur au travail d'observation et de suivi de ses cultures lui permettant de diminuer l'usage de pesticides, ou encore des processus hors-marché qui relient les exploitations comme l'entraide ou le transfert de matières (Altukhova-Nys *et al.*, 2017).

Assens (2002) a déjà souligné la faible prise en compte des formes d'action collective, telles que les Cuma, dans le recensement agricole. Nous expliquons leur occultation par le fait que les instruments de l'action publique ont longtemps été fondés sur l'unicité de l'exploitation. De même, les recherches scientifiques ont largement investi le système exploitation-famille en sciences sociales, ou le système productif pour comprendre les changements techniques, d'où une carence de grilles d'analyse des pratiques collectives des agriculteurs, a fortiori celles non liées à des dynamiques sectorielles (Lucas *et al.*, 2014).

Laurent et Landel (2017) donnent des éléments d'explication plus générale de l'inadéquation actuelle des instruments de connaissance, en particulier statistiques, dans le contexte d'intégration croissante d'objectifs écologiques par les politiques publiques. En agriculture, ces outils ont été développés de manière volontariste par l'État au moment des processus de modernisation et d'organisation des marchés impulsés à partir des années 1960. Ils visaient donc à informer sur l'évolution des structures, des marchés, sur les avancées technologiques, pour soutenir le projet technique et économique de la modernisation. Or l'État a réduit ses investissements dans ce « régime de connaissances », surtout à partir des années 1990 sous l'influence des théories prônant la dérégulation et le *New Public Management*. Ceci restreint les informations actuellement

disponibles sur les évolutions en cours dans l'agriculture et empêche la rénovation des instruments de connaissances pour servir les politiques publiques visant la transition agroécologique.

Dans le contexte actuel d'effacement du volontarisme d'État et de réduction de ses capacités d'intervention économique, cet enjeu ne suscite plus l'intérêt des gouvernements successifs malgré l'ampleur des défis écologiques. En conséquence, les outils de connaissance tendent aujourd'hui à produire une sur-visibilité des pratiques perpétuant les logiques de la modernisation agricole promue dans les années 1960, tout en invisibilisant la gamme des modalités par lesquelles s'opèrent les processus d'amélioration agroécologique des systèmes agricoles. Cette inadéquation devient problématique pour l'efficacité des politiques publiques, comme le révèlent par exemple les difficultés de l'agriculture française à sortir de la dépendance aux pesticides, malgré les plans Ecophyto développés depuis dix ans pour réduire leur usage (Guichard *et al.*, 2017 ; Ecophyto, 2018). Ainsi, l'État a amoindri ses propres dispositifs d'appui technique, de contrôle et d'évaluation de ses politiques publiques, lesquelles révèlent aujourd'hui leurs échecs (Laurent et Landel, 2017).

c) Des questions posées à différentes institutions

Ces éléments d'analyse interrogent les organisations qui ont un rôle de porte-voix des réalités des agriculteurs, ainsi que l'élaboration des instruments de connaissance et de l'action publique.

- Que font les corps intermédiaires ?

Ces résultats posent la question du rôle des corps intermédiaires, jouant un rôle de porte-voix pour faire connaître et relayer les situations et expérimentations des agriculteurs.

Du côté du principal porte-parole des agriculteurs, en l'occurrence la FNSEA, syndicat majoritaire, elle se caractérise par un moindre engagement sur les sujets des pratiques techniques ces dernières décennies, ce qui a déjà été observé par d'autres auteurs (Fouilleux, 2003 ; Landel, 2015). Ceci contraste avec son rôle majeur passé dans la définition du modèle technique dominant issu des processus de modernisation, et s'explique par le contexte d'hétérogénéité devenu assumé des formes d'agriculture en France. Ainsi, pour maintenir le mythe de l'« unité paysanne » sur lequel elle s'est fondée, la FNSEA tend à s'engager davantage sur des sujets politiques plus consensuels ou transversaux, comme le maintien des aides PAC, la revalorisation des prix de vente des produits, ou l'opposition aux réglementations publiques environnementales. De plus, elle tendait à percevoir négativement les modèles techniques émergents promus par des organisations qu'elle considère comme des opposants : agriculture biologique dont une partie des producteurs sont regroupés au sein d'une fédération nationale spécifique et indépendante dotée d'une activité syndicale, utilisation des semences paysannes promues par des organisations issues d'initiatives de membres de la Confédération Paysanne, systèmes herbagers soutenus par le réseau Civam affirmant son indépendance vis-à-vis des organisations syndicales, agriculture de conservation promue par des réseaux d'agriculteurs, dont certains ont été créés par des acteurs de la Coordination rurale, etc. Cette plus faible mobilisation de ce syndicat majoritaire sur le terrain technique, avec d'autres facteurs tels que la marginalisation des syndicats minoritaires dans le dialogue avec les pouvoirs publics, ont contribué au manque de relais de certains de ces mouvements d'expérimentation vis-à-vis de l'action publique (Landel, 2015).

Du côté du réseau des Cuma, autre organisation agricole majeure par le nombre d'agriculteurs adhérents, celui-ci est à l'origine d'initiatives pour consolider ces mouvements d'expérimentation. Par exemple, il conduit un programme de recherche concernant l'appui aux démarches collectives facilitant le développement des légumineuses fourragères (Casagrande *et al.*, 2017). Cette thématique apparaît à première vue éloignée du cœur de métier des Cuma, mais ce phénomène est aussi révélateur de l'absence de prise en charge adéquate de ce sujet par le système de recherche-

développement agricole. Par le passé, le réseau Cuma a entrepris d'autres actions de ce genre, par exemple au sujet de l'organisation de filières bois-énergie pour valoriser les haies bocagères, contribuant ainsi à conforter économiquement le maintien d'infrastructures agroécologiques (Pierre, 2013). Comme le note Assens (2002), ces initiatives du réseau Cuma sont justifiées par sa légitimité « technique » à agir sur des sujets qui convoquent des thématiques d'agroéquipement. Cependant, par volonté d'indépendance et de neutralité syndicale, ainsi que de consensus vis-à-vis de sa base sociale hétérogène, ses responsables jouent peu le rôle de porte-voix pour promouvoir ces initiatives de manière sociopolitique. Lorsqu'il le fait, il est parfois contré par la FNSEA, attentive à ne pas se faire déborder dans son contrôle social du champ professionnel agricole, surtout vis-à-vis d'autres organisations qu'elle considère comme possibles concurrentes (Rémy, 2014).

Le faible relais de la part des corps intermédiaires dans le champ des agricultures conventionnelles pour faire reconnaître ces situations spécifiques explique les phénomènes suivants émergeant de manière minoritaire à ses marges : essor et processus d'institutionnalisation de réseaux de producteurs en agriculture de conservation (Goulet, 2008 ; Landel, 2015 ; Lucas *et al.*, 2018b), mise à profit du dispositif des GIEE par certains groupes d'agriculteurs pour faire reconnaître et légitimer leurs pratiques (Thomas, 2018), émergence de nouveaux opérateurs d'accompagnement technique des agriculteurs (Compagnone *et al.*, 2015 ; Hellec et Manoli, 2017), interventions croissantes de collectivités territoriales dans ce champ (Perrin *et al.*, 2018).

- Comment reconfigurer les instruments de connaissance ?

La déshérence dans laquelle sont laissés les dispositifs statistiques depuis une vingtaine d'années est problématique. Un nouvel effort financier et politique s'impose pour repenser leur architecture et orientation afin d'éclairer le débat public actuel sur les conditions de la transition agroécologique. À minima, deux axes de travail nous semblent nécessaires.

D'une part, l'inclusion d'un suivi de la mise en œuvre de la diversité des pratiques contribuant à l'amélioration agroécologique des systèmes productifs permettrait de mieux évaluer leur développement dans les exploitations selon les territoires et orientations technico-économiques. De cette manière, il serait possible de perfectionner les instruments de politique publique en améliorant leur ciblage selon les besoins repérés et en les différenciant en fonction des avancées constatées.

D'autre part, le recensement des pratiques collectives formelles et informelles nous apparaît essentiel afin de mieux apprécier le degré d'implication des agriculteurs dans les modes collectifs d'organisation parmi la diversité des formes sociales et techniques d'agriculture des régions françaises. En effet, nos études montrent par ailleurs une hétérogénéité territoriale de développement de ces formes collectives, largement héritée du passé, et variant également selon les formes sociales et techniques d'agriculture. Ainsi, les secteurs porcins et des grandes cultures ont plus favorisé des logiques d'individualisation du travail agricole, tandis que celui de l'élevage herbivore basé sur la polyculture-élevage a davantage favorisé l'organisation collective (Lucas, 2018). Or les travaux d'analyse de dynamiques de groupes reconnus comme GIEE montrent que celles-ci sont le fruit d'expériences collectives préalables entre les agriculteurs concernés (Lamine et Barbier, 2017). Une rénovation des outils statistiques pour recenser les pratiques collectives des agriculteurs donnerait la capacité de différencier la mise en œuvre des instruments de politique publique basés sur la mise en groupe d'agriculteurs : par exemple en affectant davantage de moyens d'animation sur les territoires moins pourvus en dynamiques collectives agricoles.

- Quels enseignements pour l'action publique en faveur de la transition agroécologique ?

Nos résultats soulignent la juste intuition du législateur (en particulier de l'ex-ministre de l'Agriculture Stéphane Le Foll) qui a inclus l'enjeu d'autonomisation des exploitations dans sa définition de l'agroécologie (Légifrance, 2014 ; Ajates Gonzalez *et al.*, 2018). En effet, elle s'avère pertinente au regard de l'attachement grandissant à la préservation de leur autonomie que les

agriculteurs manifestent. Par conséquent, ceci invite à davantage penser les dispositifs d'appui à la transition agroécologique afin d'accompagner les quêtes d'autonomie de ces agriculteurs, plutôt que d'escompter en priorité leur changement de représentations ou le dépassement des obstacles culturels freinant leur appropriation et acceptation sociale de l'agroécologie. Nos résultats montrent en effet que sa mise en avant peut être contre-productive chez certains agriculteurs.

Il n'en reste pas moins nécessaire que l'action publique dans ce domaine vise davantage des transformations au niveau des autres opérateurs du secteur agricole : agrofourniture, recherche-développement, filières agroalimentaires, collectivités locales, organismes de régulation agro-environnementale (Vanloqueren et Baret, 2009 ; Guichard *et al.*, 2017 ; Zakeossian *et al.*, 2017 ; Lucas *et al.*, 2018b). Ceci afin d'offrir un contexte plus favorable à l'amélioration agroécologique des systèmes productifs agricoles par les agriculteurs.

d) Une agroécologie silencieuse en écho à d'autres silences agricoles

Nous expliquons la difficile affirmation collective des réalités de ces agriculteurs constituant ce mouvement d'agroécologie silencieuse par un déficit de ressources critiques plus large au sein du champ professionnel agricole. Cela limite les capacités d'un plus grand nombre d'agriculteurs de bien comprendre avec précision les raisons de l'insuffisance de ressources appropriées fournies par les autres opérateurs du secteur et qui entrave les possibilités de transition agroécologique. Elle les limite aussi pour bien discerner clairement les leviers d'action à leur portée pour dépasser cette inadéquation.

- Des injonctions au changement adressées aux agriculteurs dans un contexte défavorable

Face aux enjeux environnementaux qui se posent au secteur agricole, les instruments de politique publique développés, tels que le plan Ecophyto, les GIEE, le programme « Apprendre à produire autrement », tendent majoritairement à cibler en priorité les agriculteurs pour inciter et faciliter le changement de leurs pratiques. Or les agriculteurs que nous avons enquêtés sont limités dans l'approfondissement de leurs pratiques d'amélioration agroécologique en raison de l'insuffisance de ressources appropriées proposées par les autres opérateurs du secteur. Or, ces derniers font l'objet de peu d'action publique pour les faire évoluer avec les agriculteurs vers la transition agroécologique du secteur (Guichard *et al.*, 2017 ; Zakeossian *et al.*, 2017 ; Lucas *et al.*, 2018b). Ceci alors même qu'un certain nombre de travaux mettent en évidence leur rôle dans les difficultés de l'agriculture à opérer une transition agroécologique (Vanloqueren et Baret, 2009 ; Meynard *et al.*, 2013 ; Laurent et Landel, 2017).

Or, ces analyses mettant en évidence la nécessité de changements coordonnés de la part des différents opérateurs du secteur agricole sont peu connues des agriculteurs eux-mêmes. Ainsi, les agriculteurs ont un faible accès aux ressources critiques qui pourraient leur permettre d'expliquer plus précisément leurs propres difficultés, ainsi que de discerner et engager de manière pertinente des actions revendicatives et de transformation collective de leur environnement sociotechnique qui leur est aujourd'hui défavorable.

- Un déficit de ressources critiques aggravé par des concurrences internes

Ainsi, l'organisation actuelle du secteur agricole et alimentaire continue à offrir peu de ressources, voire un certain nombre de contraintes, aux agriculteurs pour adapter leurs pratiques afin de réduire leurs impacts environnementaux.

Dans ce contexte, les agriculteurs qui parviennent à développer des systèmes agroécologiques de manière approfondie et volontariste sont ceux qui bénéficient d'un certain nombre de ressources et d'opportunités particulières pour parvenir à dépasser les limites de ce contexte défavorable. Mais

ces agriculteurs tendent à mettre sous silence leurs difficultés et limites qu'ils rencontrent pour ne pas entamer la crédibilité de leurs démarches. En effet, leurs expériences servent d'arguments de différentes façons dans les débats actuels sur l'avenir de l'agriculture. Certains les saisissent pour les ériger en nouveaux modèles à suivre à l'adresse des autres agriculteurs comme autant de nouvelles injonctions au changement. D'autres les présentent comme des démarches de niche, réservées à une élite parmi les agriculteurs, donc impossibles à généraliser. De fait, toutes ces postures contribuent à une mise en concurrence symbolique, voire en accusation mutuelle, des différentes formes sociales et techniques d'agriculture entre elles, plutôt qu'à une remise en cause des autres opérateurs et mécanismes sectoriels freinant la transition agroécologique (Cardona *et al.*, 2014 ; Fleury *et al.*, 2014)

Les termes de ces débats et postures créant un climat délétère nourrissent la frustration exprimée par certains des agriculteurs enquêtés, démunis pour expliquer leurs difficultés et discerner les interlocuteurs à qui faire part des limites qu'ils rencontrent. C'est ce qui explique de la part de certains d'entre eux la critique en retour des autres modèles agroécologiques mis en avant comme des injonctions au changement à leur égard, tels que celui de l'agriculture biologique, en insistant sur leurs points faibles aussi invisibilisés et passés sous silence (voir aussi Goulet, 2008 ; Compagnone et Pribetich, 2017). Il est ainsi frappant d'observer comment cette agroécologie silencieuse fait ainsi écho à la mise sous silence de des difficultés rencontrées par les agriculteurs engagés de manière approfondie et volontariste dans des processus de transition agroécologique (David, 2009 ; Tardieu, 2012).

En conclusion, le déficit de ressources critiques, et le faible accès à celles existantes, contribuent à dresser les agriculteurs les uns contre les autres, faute de pouvoir expliquer clairement les origines de leurs difficultés et d'identifier avec précision qui incriminer et quels leviers d'action activer pour obtenir des réorientations de leur environnement sectoriel. Or les agriculteurs, qu'ils soient des acteurs silencieux, ou engagés de manière volontariste et affirmée dans la transition agroécologique, subissent tous l'inadéquation dominante de cet environnement aujourd'hui défavorable à l'accomplissement de cette visée.

Cette situation n'est pas propre à l'agriculture, car de plus en plus de groupes sociaux éprouvent des difficultés à comprendre les différents mécanismes qui trament et transforment leur environnement sectoriel, ce qui affaiblit leur capacité d'agir. Ainsi, ce mouvement d'agroécologie silencieuse illustre une nouvelle fois comment il est aujourd'hui plus difficile d'exercer l'effort de critique sociale et de discernement des moyens adéquats de transformation sociale, comme l'ont déjà mis en évidence d'autres chercheurs à propos d'autres groupes sociaux (Rosanvallon et Pech, 2006 ; Boltanski et Chiappelo, 1999 ; Corcuff, 2012).

6) Conclusion

Cet article révèle qu'en parallèle des nombreuses expressions publiques d'une pluralité d'acteurs et des mises en lumière d'une diversité d'expériences concernant l'agroécologie, il existe un mouvement discret et loin des projecteurs. Celui-ci est constitué d'agriculteurs cherchant à principalement gagner en autonomie et en maîtrise de leurs conditions d'activité. Pour ce faire, ils mettent au point de nouvelles pratiques mobilisant les fonctionnements écologiques et contribuant à l'amélioration agroécologique de leurs systèmes productifs. Cependant, ils peinent à verbaliser ces bénéfices dans leurs justifications individuelles et dans leurs dialogues entre pairs, limitant les possibilités d'affirmation professionnelle de leurs situations spécifiques. Celles-ci sont donc laissées dans l'ombre car l'orientation actuelle des instruments de connaissance en agriculture génère des

angles morts en les occultant.

Le caractère silencieux et invisible de ce mouvement agroécologique pose question. Il révèle en effet l'inadéquation de l'organisation sectorielle actuelle de l'agriculture pour offrir des ressources et un cadre favorable à la transition agroécologique, tout en contribuant à la maintenir. Il prive par ailleurs les pouvoirs publics et opérateurs de la recherche et développement, de l'expérience de ces agriculteurs. Or leurs réussites et limites peuvent nourrir les réflexions actuelles, notamment celles concernant la conception de modes d'appui pertinents pour leurs situations propres.

In fine, ces processus perpétuent la situation de sur-responsabilisation des agriculteurs dans la résolution des problèmes environnementaux sans que leur soit donnés les moyens adéquats pour exercer ce rôle.

Au-delà des enjeux proprement agroécologiques, ce phénomène s'ajoute aux autres processus provoquant invisibilité et inaudibilité de différents groupes sociaux en France, étudiés dans d'autres travaux (Bourdieu, 1993 ; Beaud *et al.*, 2006 ; Rosanvallon, 2014). Ces auteurs ont déjà contribué à mettre en évidence le paradoxe d'une société française qui méconnaît les situations de larges pans de sa population alors qu'elle est supposée disposer d'outils pour se connaître.

Avec ces auteurs, nous insistons sur le problème, voire le risque démocratique, que comportent ces phénomènes susceptibles de nourrir frustrations, sentiments d'impuissance et ressentiments au sein de ces groupes sociaux silencieux et invisibles. Des réponses sont donc à apporter, notamment par les chercheurs en partenariat, avec ces acteurs, pour leur permettre de sortir de l'ombre et du silence, et ainsi contribuer à les mettre en lumière par notre travail de production de connaissances. Celui-ci gagnerait à intégrer l'objectif d'enrichir les ressources critiques de ces acteurs pour contribuer à accroître leur pouvoir d'agir.

REMERCIEMENTS : Ce travail de recherche a bénéficié du soutien du ministère de l'Agriculture via le CASDAR (projet CapVert 2014-2017 et projet Luz'Co 2016-2019), de l'ADEME via le programme REACTIF (Projet Capaccita 2016-2018) et de l'ANR (Projet IDAE 2016-2019). Nous remercions les acteurs du réseau Cuma et agriculteurs rencontrés qui ont permis ce travail.

7) Références bibliographiques

- Ajates Gonzalez R., Thomas J., Chang M. 2018. Translating Agroecology into Policy: The Case of France and the United Kingdom. *Sustainability 10* ([DOI](#))
- Altukhova-Nys Y., Bascourret J.M., Ory J.F., Petitjean J.L. 2017. Mesurer la compétitivité des exploitations agricoles en transition vers l'agro-écologie : un état des lieux des problématiques comptables. *La Revue des Sciences de Gestion*, (3) : 41-50
- Arnauld De Sartre X., Charbonneau M., Charrier O. 2019 (*à paraître*). How Ecosystem services and agroecology are greening french agriculture through its reterritorialisation. *Ecology and Society*
- Arrignon M., Bosc C., 2017. Le plan français de transition agroécologique et ses modes de justification politique. La biodiversité au secours de la performance agricole ? In D. Compagnon, E. Rodary (eds), *Les politiques de biodiversité*, Presses de Sciences Po.
- Assens P. 2002. *Les compétences professionnelles dans l'innovation : le cas du réseau des coopératives d'utilisation de matériel agricole, CUMA*. Thèse de doctorat. Université de Toulouse 1 Capitole
- Barres D., Bonny S., Le Pape Y., Rémy J. 1985. *Une éthique de la pratique agricole : agriculteurs biologiques du Nord-Drôme*. INRA, Département d'économie et de sociologie rurales.
- Beaud S., Confavreux J., Lindgaard J. 2008. *La France invisible*. La Découverte
- Bellon S., Ollivier G. 2018. Institutionalizing Agroecology in France: Social Circulation Changes the Meaning of an Idea. *Sustainability 10*. ([DOI](#))

- Boltanski L., Chiapello E. 1999. *Le nouvel esprit du capitalisme*. Gallimard
- Bourdieu P. 1993. *La misère du monde*. Seuil
- Cardona A., Chrétien F., Leroux B., Ripoll F., Thivet D. 2014. *Dynamiques des agricultures biologiques. Effets de contexte et appropriations*. Quae.
- Casagrande M., Cresson C., Valorge F. 2017. Analyse des facteurs de réussites de 10 démarches collectives territoriales favorisant l'intégration de légumineuses fourragères dans les systèmes. Poster présenté à Colloque RMT SPyce "Les polycultures – élevages. Valoriser leurs atouts pour la transition agro-écologique. Quels leviers mobiliser pour accorder théorie et pratique ?", 10-11 octobre, AgroSup Dijon. ([Lien](#))
- Compagnone C., Goulet F., Labarthe P. 2015. *Conseil privé en agriculture : acteurs, pratiques et marché*. Educagri
- Compagnone C., Lamine C., Dupré L. 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*, 12(2) :111-138.
- Compagnone C., Pribetich J. 2017. Quand l'abandon du labour interroge les manières d'être agriculteur. *Revue Française de Socio-Économie* 18 : 101-121
- Coolsaet B. 2016. Towards an agroecology of knowledges: Recognition, cognitive justice and farmers' autonomy in France. *Journal of Rural Studies* 47 :165-171.
- Corcuff P. 2012. *Où est passée la critique sociale ? Penser le global au croisement des savoirs*. La Découverte.
- David C. 2009. Grandes cultures biologiques, des systèmes en équilibre instable. In C. Lamine, S. Bellon (eds). *Transitions vers l'agriculture biologique*, Quae/Educagri, 129-141
- Deléage E. 2004. *Paysans, de la parcelle à la planète : socio-anthropologie du Réseau agriculture durable*. Syllepse
- Ecophyto. 2018. Note de suivi 2017. MTES-MAA ([Lien](#))
- FAO 2008. *Investing in sustainable agricultural intensification: The role of Conservation Agriculture - a framework for action*. FAO Report, Rome ([Lien](#))
- Fleury P., Chazoule C., Peigné J. 2014. Ruptures et transversalités entre agriculture biologique et agriculture de conservation. *Économie rurale* 339-340 : 95-112
- FNCuma 2017. *Chiffres Clés - Édition 2017*. FNCuma ([Lien](#))
- Fouilleux E. 2003. *La Politique Agricole Commune et ses réformes : Une politique à l'épreuve de la globalisation*. L'Harmattan
- Goulet F. 2008. *L'innovation par retrait : reconfiguration des collectifs sociotechniques et de la nature dans le développement de techniques culturales sans labour*. Thèse de doctorat, Université Pierre Mendès France.
- Griffon M. 2013. *Qu'est-ce que l'agriculture écologiquement intensive ?* Quae.
- Guichard L., Dedieu F., Jeuffroy M.H., Meynard J.M., Reau R., Savini I. 2017. Le plan Ecophyto de réduction d'usage des pesticides en France : décryptage d'un échec et raisons d'espérer. *Cahiers Agricultures* 26 (1): 14002. ([DOI](#))
- Hellec F., Manoli C. 2018. Soigner autrement ses animaux : la construction par les éleveurs de nouvelles approches thérapeutiques. *Économie rurale* 1: 7-22.
- Jeunes Agriculteurs. 2018. Élevons notre autonomie pour cultiver notre résilience. Rapport d'orientation au Congrès de Lourdes, 5-7 juin 2018. Jeunes Agriculteurs
- Lamine C., Barbier M. 2017. *Analyse des dynamiques en cours et des réseaux d'échanges des collectifs lauréats de l'AAP MCAE du MinAgri*. Rapport intermédiaire du projet de recherche Obs-TAE, Paris, INRA.
- Landel P. 2015. *Participation et verrouillage technologique dans la transition écologique en agriculture. Le cas de l'Agriculture de Conservation en France et au Brésil*. Thèse de doctorat, AgroParisTech. ([Lien](#))
- Laurent C., Landel P. 2017. Régime de connaissances et régulation sectorielle en agriculture. In G. Allaire, B. Daviron (eds), *Transformations agricoles et agroalimentaires : entre écologie et capitalisme*. Quae, 305-324
- Légifrance. 2014. Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, 2014-1170. ([Lien](#))
- Lémery B. 2003. Les agriculteurs dans la fabrique d'une nouvelle agriculture. *Sociologie du Travail* 45 : 9-25.
- Lémery B., 2011. Les agriculteurs : une profession en travail. In P. Béguin, B. Dedieu, E. Sabourin (eds), *Le travail en agriculture : son organisation et ses valeurs face à l'innovation*, L'Harmattan, 243-254.
- Lucas V. 2015. Et s'il existait une agroécologie silencieuse ? *Note de travail pour le Conseil Scientifique CAP VERT*. 23 janvier, FNCuma.
- Lucas V., 2018. *L'agriculture en commun : Gagner en autonomie grâce à la coopération de proximité. Expériences d'agriculteurs en Cuma à l'ère de l'agroécologie*. Thèse de doctorat, Université d'Angers.

- Lucas V., De Tourdonnet S., Barbier J.M., Gasselin P., Cittadini R. 2018b. Le glyphosate en agriculture de conservation : Un cas illustratif de la dépendance de l'agriculture française aux pesticides. *Journées de Recherche en Sciences Sociales SFER-INRA-CIRAD*, 13-14 décembre, Nantes.
- Lucas V., Gasselin P., 2018. Gagner en autonomie grâce à la Cuma. Expériences d'éleveurs laitiers français à l'ère de la dérégulation et de l'agroécologie. *Économie rurale* 364 : 73-89.
- Lucas V., Gasselin P., Ploeg, J.D. van der. 2018a. Local inter-farm cooperation: A hidden potential for the agroecological transition in northern agricultures. *Agroecology and sustainable food systems*. ([DOI](#))
- Lucas V., Gasselin P., Thomas F., Vaquié P.F. 2014. Coopération Agricole de Production : Quand l'activité agricole se distribue entre exploitation et action collective de proximité. In P. Gasselin, J.P. Choisis, S. Petit, F. Purseigle, S. Zasser (eds), *L'agriculture en famille : travailler, réinventer, transmettre*. EDP Sciences, 201-222
- Martel G., Veyssset P., Dieulot R., Mischler P. 2017. Mobiliser des bases de données de suivi d'élevage pour évaluer le niveau de couplage des exploitations : proposition méthodologique. Poster présenté à Colloque RMT SPyce "Les polycultures – élevages. Valoriser leurs atouts pour la transition agro-écologique. Quels leviers mobiliser pour accorder théorie et pratique ?", 10-11 octobre, AgroSup Dijon ([Lien](#))
- Meynard, J.M., Messéan A., Charlier A., Charrier F., Le Bail M., Magrini M.B., Savini I. 2013. Freins et leviers à la diversification des cultures : Étude au niveau des exploitations agricoles et des filières. *OCL* 20(4): D403. ([DOI](#))
- Monnin L, Le Bahers G., Fèvre C. 2015. *Évaluer les pratiques agricoles pour être acteur de la transition agroécologique : l'exemple du réseau Civam*. Collection « Études et documents », Commissariat général au développement durable ([Lien](#))
- Olivier de Sardan J. P. 2012. *La rigueur du qualitatif*. Academia.
- Perrin C., Soulard C.T., Baysse Lainé A., Hasnaoui Amri N. 2018. L'essor d'initiatives agricoles et alimentaires dans les villes françaises : mouvement marginal ou transition en cours ? In: N. Baron, J. Romero (eds), *Cultura territorial e innovación social. Hacia un nuevo modelo metropolitano en Europa del Sur?* València, ESP : Universitat de València, 387-403
- Peyraud J.L., Le Gall A., Lüscher A. 2009. Potential food production from forage legume-based-systems in Europe: an overview. *Irish Journal of Agricultural and Food research*, 48 : 115–135.
- Pierre G. 2013. *Produire pour son territoire. De l'autonomie agricole au projet collectif agro-énergétique. Illustrations dans l'Ouest français*. Mémoire de HDR, Université de Caen ([Lien](#))
- Pignal A.C., Blondel L., Boulet A. 2017. *Vivre et accompagner la transition agroécologique en collectif. Éléments d'analyse, expériences et outils issus du projet CAP VERT*. FNCuma ([Lien](#))
- Reboud X., Blanck M., Aubertot J.N., Jeuffroy M.H., Munier-Jolain N., Thiollot-Scholtus M. 2017. *Usages et alternatives au glyphosate dans l'agriculture française*. Rapport Inra à la saisine Ref TR507024 ([Lien](#))
- Rémy J. 2014. La «Loi d'avenir pour l'agriculture» entre avancées et régression. *Pour* 224(4) : 7-14.
- Rosanvallon P. 2014. *Le parlement des invisibles. Raconter la vie*. Seuil
- Rosanvallon P., Pech T. 2006. *La nouvelle critique sociale*. Seuil.
- Rouquette C. Baschet J.F. 2010. Le réseau d'information comptable agricole (RICA). *Analyse du Centre d'Études et de Prospective* 23 ([Lien](#))
- Tardieu V. 2012. *Vive l'agro-révolution française !* Belin
- Terre-Net. 2013. Agro-écologie : Stéphane Le Foll annonce une feuille de route d'ici janvier. *Terre-net*, 17 octobre ([Lien](#))
- Thomas J. 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* 12(2) : 229-257.
- Touraine A., 1973. *La production de la société*. Seuil.
- Touraine A., 1978. *La voix et le regard*. Seuil.
- Uijtewaal A., Chapuis S., Crocq G., Lépée P. 2016. Quoi de neuf en matière de récolte et conservation des légumineuses fourragères ? In: *Actes des Journées de l'AFPF*, 21-22 mars, Paris ([Lien](#))
- Vanloqueren G., Baret P.V. 2009. How agricultural research systems shape a technological regime that develops genetic engineering but locks out agroecological innovations. *Research Policy* 38(6): 971-983.
- Voisin, A.S., Guéguen J., Huyghe C., Jeuffroy M.H., Magrini M.B., Meynard J.M. 2013. Les légumineuses dans l'Europe du XXI^e siècle : Quelle place dans les systèmes agricoles et alimentaires actuels et futurs ? Quels nouveaux défis pour la recherche ? *Innovations Agronomiques* 30 : 283-312.
- Zakeossian D., Oudin B., Mallebay M., Desgree A., Housse J.P., Poux X. 2017. *Mobilisation des filières agricoles en faveur de la transition agro-écologique : état des lieux et perspectives*, Rapport d'étude pour le Ministère de l'agriculture et FranceAgriMer. Epices/Blezat Consulting/Asca ([Lien](#))