



**HAL**  
open science

# Le rôle des collectifs d'agriculteurs organisés autour de filières territoriales dans les trajectoires de transition agroécologique des exploitations agricoles : analyse par la méthode des narrations quantifiées

Alice Gillerot, Philippe Jeanneaux, Etienne E. Polge

## ► To cite this version:

Alice Gillerot, Philippe Jeanneaux, Etienne E. Polge. Le rôle des collectifs d'agriculteurs organisés autour de filières territoriales dans les trajectoires de transition agroécologique des exploitations agricoles : analyse par la méthode des narrations quantifiées. 2023. hal-03962520v2

**HAL Id: hal-03962520**

**<https://hal.science/hal-03962520v2>**

Preprint submitted on 11 Oct 2023

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

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

# **Le rôle des collectifs d'agriculteurs porteurs de filières territorialisées dans les trajectoires de transition agroécologique des exploitations agricoles : analyse par la méthode des narrations quantifiées**

Alice Gillerot, Philippe Jeanneaux, Etienne Polge

Deuxième version soumise le 11 octobre 2023

**Type de soumission :** Proposition d'article scientifique

**Titre anglais:** The role of farmer collectives developing territorialized supply chains on the agroecological transition trajectories of farms: analysis using the quantified narratives method

## **Résumé**

L'action collective entre agriculteurs est régulièrement présentée comme un levier pour l'adoption de pratiques agroécologiques dans les exploitations agricoles. Cette étude propose d'ouvrir l'analyse des déterminants relationnels dans la mise en œuvre de changements de pratiques au-delà des groupes de pairs en s'intéressant à leur organisation collective autour de filières territorialisées faisant intervenir d'autres acteurs. Pour ce faire, la méthode des narrations quantifiées a été mobilisée dans le cadre d'entretiens semi-directifs menés auprès des 8 agriculteurs membres d'un collectif filière territorialisée intégrant un meunier et un boulanger. L'analyse de ces trajectoires a permis la création d'une typologie des fermes favorisant la compréhension du rôle que joue le collectif filière territorialisée dans les changements de pratiques menés par ses différents membres. Bien que les intérêts pour la participation au collectif varient entre les différents types de fermes, il ressort que le collectif donne systématiquement accès à des ressources tant commerciales, que cognitives, sociales et matérielles. De ce fait, le collectif favorise l'accès à des ressources stratégiques dans les exploitations agricoles permettant de coupler la mise en œuvre de changements de pratiques agricoles et leur valorisation économique. Ces ressources contribuent à un changement de posture des agriculteurs au cours de leur trajectoire, passant d'un rôle d'exécutants producteurs de matières premières à un rôle de coconcepteurs de produits agroécologiques.

## **Abstract**

Collective action among farmers is regularly presented as a driver for the adoption of agroecological practices on farms. This study proposes to extend the analysis of relational drivers in the implementation of changes in practices beyond peer groups, by looking at their collective organization around territorialized supply chains involving other actors. More specifically, this paper proposes to study the role that this collective organization around territorial supply chains plays in the changes toward agroecological practices carried out on farms.

The study of the individual farm trajectories as a chain of events is an approach that allows the understanding and analysis of changes in practices. As we are interested in coordination mechanisms based on interactions between actors as a driver for agroecological transition, we mobilize the framework and tools of social network analysis. In particular, in order to analyse the relational drivers in the trajectories of changes practices, we mobilize the relational chain approach through the method of quantified narratives. This approach allows us to understand changes in practices on farms as collective actions, through the study of relationships activated by farmers in order to have access to different types of resources during their trajectory. Thus,

our work feeds the literature mobilizing the method of quantified narratives for the analysis of farm transition trajectories, which we modulate by focusing on the trajectory of a particular cropping system analysed through the agronomic and socio-economic principles of agroecology.

We conducted semi-structured interviews with eight farmers who are members of a territorial organic wheat-flour- bread supply chain collective that includes a miller and a baker, all located in the plain of Limagne (Puy-de-Dôme, France). Following these interviews focused on their changes in wheat-growing practices, we identified five phases of agronomic and socio-economic coherence in their trajectories, that we evaluated through the prism of the agroecological principles. We then identified the relationships activated by the farmers to access the various resources needed to carry out the changes in practices during these different phases. Based on their trajectories, a typology of farms was created. This typology helps to understand the different roles played by farmers' collectives developing territorial supply chains in the different types of farms, by analysing during which phases of the trajectory they intervene, to provide access to which resources, in articulation with which other actors.

Although the interests for participation vary between the different types of farms, it appears that the farmers' collective developing territorial supply chains systematically give access to commercial, cognitive, social and material resources. As a result, they favour access to strategic resources on the farms, making it possible to couple changes in agricultural practices and their economic valorisation. These resources contribute to a change in the farmers' posture during their trajectory, moving from a role of raw material producers to a role of co-designers of agroecological products.

**Mots-clés :** Exploitation agricole ; trajectoires de transition ; pratiques agroécologiques ; collectifs agricoles ; narrations quantifiées

**Keywords:** Farm, transition trajectories, agroecological practices, farmers' collective, quantified narratives

## 1. Introduction : contexte et problématique

L'action collective entre agriculteurs est depuis longtemps présentée comme un levier pour la mise en œuvre de changements de pratiques dans les exploitations agricoles (Darré, 1996). A l'heure des réflexions menées autour de la nécessaire coordination d'une diversité d'acteurs pour mener la transition agroécologique (Lamine, 2012 ; Wezel et al, 2016 ; Duru et Therond, 2014 ; Hubeau et al, 2022), cette étude propose d'ouvrir l'analyse de l'action collective des agriculteurs à leur organisation autour de filières territorialisées faisant intervenir d'autres types d'acteurs. Plus particulièrement, cette étude propose d'étudier le rôle que jouent les interactions générées au sein de ces collectifs porteurs de filières territorialisées dans les trajectoires de transition agroécologique des exploitations agricoles.

L'agroécologie est initialement définie comme un ensemble de méthodes et de pratiques socle d'une révision des liens entre agriculture et écosystèmes dont le but est de garantir la préservation des ressources naturelles (Altieri, 1989), reposant sur l'utilisation des principes et concepts issus de l'écologie (Gliessman, 2007). Altieri (1989) questionne la capacité des approches agroécologiques centrées uniquement sur des problèmes technologiques de production à comprendre et adresser la diversité des enjeux auxquels sont confrontés les systèmes agricoles. Il propose de mobiliser l'agroécologie plus largement pour le développement rural, en prenant en compte les contraintes sociales, économiques et politiques. Dans cette perspective, l'agroécologie peut également recouvrir un sens plus large en considérant les dynamiques territoriales et les acteurs portant les fondements d'une agriculture durable, écologiquement saine, économiquement viable et socialement juste (Wezel & Jauneau, 2011). L'agroécologie est alors définie comme l'étude intégrative de l'écologie de l'ensemble du système alimentaire, intégrant les dimensions écologiques, économiques et sociales (Francis et al, 2003). Dans cette approche, l'agroécologie est caractérisée par des principes agronomiques, socio-économiques et méthodologique (Stassart et al, 2012) dont la mise en application nécessite la coordination de la diversité des acteurs concernés dans les territoires (Wezel et al, 2016).

Cet horizon agroécologique fait néanmoins face à des difficultés dans sa mise en œuvre, notamment expliquée par des verrouillages sociotechniques - se définissant comme une situation où une technologie dominante empêche le développement de trajectoires alternatives (Baret et al, 2013) - qui freinent le processus de transition. Parmi la diversité des verrous sociotechniques est identifié un verrou en particulier, celui de l'accès compliqué aux ressources cognitives, matérielles, sociales ou commerciales nécessaires aux agriculteurs pour mener des changements de pratiques au sein de leur exploitation agricole. En effet, l'accès limité à certaines connaissances, compétences, équipements, débouchés ou encore à du soutien moral peut constituer un verrou de par la difficulté des structures « traditionnelles » de la coopération agricole (Barraud Didier et al, 2012), de l'agrofourmiture et l'agroalimentaire (Fouilleux et Goulet, 2012 ; Musson et Rousselière, 2020), de la recherche et développement (Bonneuil et Thomas, 2009), du conseil technique (Labarthe et Laurent, 2013), de l'enseignement agricole (Lamine et al, 2009), ou encore des réseaux d'action publique (Landel, 2015) à être adapté ou à s'adapter aux nouvelles transformations du monde agricole.

Dans ce contexte, les dynamiques d'action collective - entre pairs agriculteurs ou intégrant d'autres acteurs du système agri-alimentaire (Bellon, 2016) - qui facilitent l'accès aux ressources de production nécessaires à la transition agroécologique des exploitations agricoles suscitent l'intérêt.

Ainsi, la littérature a montré que les collectifs d'agriculteurs présentent un levier pour les changements de pratiques agricoles dans les fermes. Ainsi, les collectifs de pairs sont étudiés comme des organisations facilitant l'accès à des ressources cognitives, à travers la création et la circulation de connaissance (Darré, 1996 ; Compagnone et al, 2018), les apprentissages collectifs (Lamine et al, 2009), la diffusion d'innovations (Goulet et al, 2008 ; Musson et Rousselière, 2020) ou encore l'enquête dans les situations de travail (Slimi, 2022), pouvant aboutir à la création de nouvelles normes (Compagnone, 2019), de nouvelles identités (Goulet et Chiffolleau, 2006). Ce sont des organisations facilitant l'accès à des ressources sociales, à travers l'accès à l'entraide, au soutien moral, à la motivation, à la convivialité pour faire face aux risques et incertitudes liés aux changements de pratiques (Barbier et al, 2015). De plus, les collectifs sont des organisations facilitant l'accès à des ressources matérielles nécessaires à ces changements de pratiques, tel que l'accès à de l'équipement agricole au sein des Cumas (Lucas, 2008), l'accès aux semences (Demeulenaere et Goulet, 2012) ou encore à l'agro-biodiversité (Labeyrie et al, 2021). Plus récemment, la littérature identifie une recomposition des collectifs d'agriculteurs en vue de faciliter l'accès à des ressources commerciales, à travers la création des filières plus durables (Amichi et al, 2021), autour de démarches de diversification agricole, de transformation ou de commercialisation de type « circuits courts», qui s'inscrivent sur la voie de formes alternatives d'agriculture (Allaire et Assens, 2012). Ils témoignent d'une volonté d'évoluer vers des modèles de productions agricoles qui intègrent, en plus, des dimensions de performances économiques (Richard et al, 2014 ; Bouroullec, 2020), sociales (rapport au local, juste rémunération des producteurs, etc. [Chiffolleau et Paturel, 2016]) et environnementales (préservation des ressources naturelles, réductions d'intrants chimiques, etc. [Maréchal et Spanu, 2010]). Les collectifs d'agriculteurs s'organisent ainsi pour créer des ateliers de transformation collective (Terrieux et al, 2021), des collectifs logistiques dans les circuits alimentaires de proximité (Raimbert et Raton, 2021), ou encore de coopération alimentaire paysanne (Pachoud et al, 2019 ; Noël et al, 2021).

Lorsque les groupes d'agriculteurs pairs s'ouvrent à d'autres types d'acteurs, comme dans les filières locales de blé étudiées par Chiffolleau et al (2021), un couplage entre innovation technique et innovation sociale est observé. Ceci relève de la participation des différents acteurs à la construction des techniques et pratiques nouvelles, favorisée par l'échange d'expérience et le conseil. Ces relations créées autour de techniques engendrent un réseau porteur d'un nouveau système agroalimentaire (Chiffolleau et al, 2021). Dans les filières locales de soja local et de steaks hachés, Brives et al (2020) montrent que le rapprochement entre ces acteurs favorise un travail réflexif sur les pratiques agricoles, n'entraînant pas directement d'écologisation des pratiques mais valorisant des pratiques jugées plus écologiques (Brives et al, 2020).

Dans la lignée de cette littérature et à l'heure des réflexions menées autour de la nécessaire coordination d'une diversité d'acteurs pour mener la transition agroécologique dans les territoires (Lamine, 2012 ; Wezel et al, 2016 ; Duru et al, 2015 ; Hubeau et al, 2022), nous proposons d'étudier les collectifs porteurs de filières territorialisées avec comme hypothèse que ce sont des organisations qui favorisent l'accès couplé à différentes ressources productives nécessaires à l'adoption de pratiques agroécologiques dans les fermes.

Une filière est définie comme un système d'acteurs interdépendants remplissant des fonctions complémentaires pour assurer la fabrication d'un produit ou d'un groupe de produits et leur distribution aux utilisateurs finaux (Temple et al, 2011). Lorsqu'elle est fondée sur des réseaux

locaux d'entreprises agricoles, agroalimentaires et de services mutualisant des ressources locales, elle s'apparente à une organisation territoriale (Rastoin, 2015).

En vue d'analyser les effets d'une coordination multi-acteurs sur les changements de pratiques dans les fermes, nous nous intéressons aux relations et interactions activées par les agriculteurs au cours de leur trajectoires en vue d'accéder à des ressources. L'étude des trajectoires individuelles des exploitations agricoles comme un enchaînement d'événements est une approche qui permet la compréhension et l'analyse des changements de pratiques (Bellon et Lamine, 2009). Nous nous intéressant aux mécanismes de coordination s'appuyant sur les interactions entre acteurs comme levier pour la transition agroécologique, nous mobilisons le cadre et les outils d'analyse des réseaux sociaux. En particulier, en vue d'analyser les déterminants relationnels dans les changements de pratiques individuels, nous choisissons de mobiliser la notion des chaînes relationnelles et son approche par les narrations quantifiées (Grossetti et al, 2011). Cette approche a pour objectif d'identifier et d'analyser les relations personnelles mobilisées en vue d'avoir accès à une ressource. Les narrations quantifiées proposent une méthode de recensement et de traitement de ces relations à travers un format de récit au cours duquel la personne interrogée revient sur les ressources et les acteurs qu'elle a mobilisés au cours de situations spécifiques. Les récits font par la suite l'objet d'une codification et d'une analyse permettant de les comparer et de construire une typologie des trajectoires (Abbott, 1995 ; Akermann et Coeurquétin, 2021). Dans la lignée des travaux de Polge et Pages (2022), cette approche nous permet donc d'appréhender les changements de pratiques en vue de la transition agroécologique des exploitations agricoles comme des actions collectives, intégrant les relations avec une diversité d'acteurs à la compréhension des processus à l'œuvre.

Nous nous interrogeons sur le rôle que jouent les collectifs d'agriculteurs porteurs de filières territorialisées dans la transition agroécologique des exploitations agricoles de leurs membres. Nous étudions les trajectoires de changements de pratiques dans les fermes et comment les relations qu'entretiennent les agriculteurs dans le cadre de leur activité permettent l'accès aux ressources nécessaires à ces changements. Nous faisons l'hypothèse que les relations provoquées par l'organisation collective des agriculteurs autour des filières territorialisées favorisent l'accès à des ressources stratégiques et participe ainsi à la transition agroécologique des fermes par le couplage des changements de pratiques agricoles et commerciales.

## **2. Matériel et méthode**

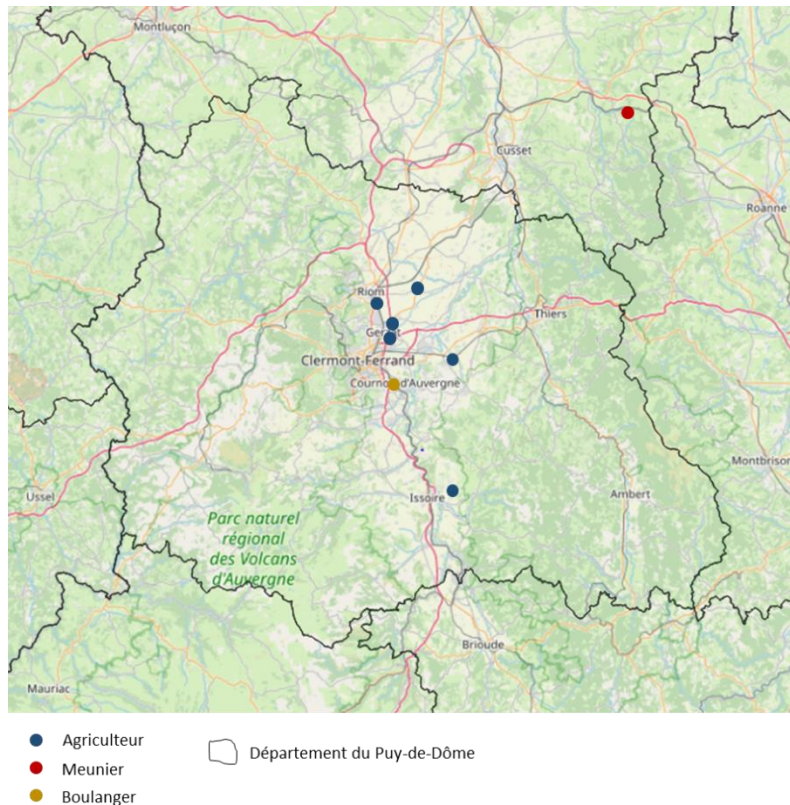
En vue de traiter cette hypothèse, nous mobilisons l'approche par les chaînes relationnelles au travers la méthode des narrations quantifiées que nous présentons dans la prochaine partie. Notre étude ayant pour vocation première à éprouver cette méthodologie pour étudier le rôle des collectifs dans les trajectoires de transition des exploitations agricoles, nous la restreignons à un seul cas d'étude que nous analysons sans pour autant prétendre à une généralisation de ses résultats. Le Figure 3 récapitule les étapes de la démarche méthodologique mise en œuvre.

### **2.1. Présentation du matériel d'étude : un collectif d'agriculteurs porteur d'une filière territorialisée**

Nous avons sélectionné un collectif qui répond à la définition de filière territorialisée que nous mobilisons dans le cadre de notre travail. Aussi, en vue d'éviter l'écueil de la proximité

implicite entre « territorialisation » et « écologisation » qui ne sont pourtant pas des notions toujours convergentes (Ginelli et al, 2020), nous sélectionnons un collectif porteur d'une filière territorialisée en agriculture biologique pour assurer l'identification de changements de pratiques agroécologiques dans les récits des agriculteurs. En effet, bien que les notions d'agroécologie et d'agriculture biologique ne sont pas équivalentes, elles se font écho dans plusieurs registres. Elles impliquent (i) de renouer avec les fondements écologiques dans une perspective de re-conception, (ii) de mieux prendre en compte des dimensions sociales, incluant des travailleurs agricoles ou de petits producteurs dans des démarches collectives, (iii) d'assumer des ruptures dans certaines des catégories conceptuelles prévalentes (réduction d'intrants *versus* re-conception ; volumes de production *versus* enchaînement de valeurs ; filières *versus* systèmes agri-alimentaires) (Bellon, 2016).

Le collectif sélectionné, appelé « collectif blé », est un collectif d'agriculteurs s'organisant autour de la culture du blé pour une filière territorialisée de meunerie-boulangerie. Il est composé de 8 agriculteurs localisés dans la plaine de Limagne (63). Ce groupe s'est initialement constitué en 2018 autour d'une potentielle reprise d'un moulin dont l'activité cessait. Ce projet a été abandonné au terme d'une étude de faisabilité mais l'envie de structurer une filière pour mieux valoriser leurs blés, et éventuellement d'autres céréales ou légumineuses, était toujours présente. En 2020, les agriculteurs se sont alors entourés de partenaires économiques, à savoir un meunier et un boulanger du territoire. Les différents membres du collectif sont localisés sur la carte de la Figure 1. Le collectif multi-acteurs s'est réuni à plusieurs reprises pour, entre autres, des analyses de blé, des tests de panification, des dégustations de pain, des calculs de coûts de production, la co-construction des prix, l'organisation de la logistique. Ces différentes rencontres ont rythmé un premier essai d'assemblage de blés, de mouture et de fabrication de pain. Le collectif d'agriculteurs est accompagné et animé par le GAB (Groupement des Agriculteurs Bio) du Puy-de-Dôme. Il s'est formé au sein du groupe technique grandes cultures du même GAB et bénéficie de financements GIEE (Groupements d'Intérêt Economique et Environnemental), financements dédiés à l'émergence de dynamiques collectives prenant en compte à la fois des objectifs économiques et des objectifs environnementaux, en favorisant la mise en place de dynamiques au niveau local (Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire, 2014).



**Figure 1** Carte localisant les membres de la filière territorialisée

## 2.2. Collecte des données

Nous avons mené des entretiens individuels avec l'ensemble des agriculteurs membres du collectif. Après une première caractérisation de l'exploitation agricole pour une compréhension de son fonctionnement général, nous avons ciblé la deuxième partie de l'entretien sur la culture qui est travaillée en collectif, à savoir le blé. Nous avons demandé aux agriculteurs de revenir sur l'histoire du blé au sein de la ferme, à travers un récit retraçant les changements de pratiques, tant culturelles que commerciales, qui ont été menés autour de la culture ciblée. Pour chaque changement de pratique identifié, une attention particulière était portée aux ressources mobilisées pour sa mise en œuvre, ainsi que les personnes ou dispositifs mobilisés pour y avoir accès. Nous avons ponctué le récit de l'agriculteur de « questions à relance » (Grossetti et al, 2011) en vue de préciser ces informations, telles que le prévoit la méthode de collecte de données pour les narrations quantifiées. Le choix de travailler le récit à l'échelle de la culture du blé nous a permis de mener simultanément une analyse de la mise en application des principes agroécologiques (Stassart et al, 2012). Une troisième partie de l'entretien, menée sous format d'entretiens semi-directifs, était dédiée à la compréhension plus générale des motivations et des raisons de participation des agriculteurs à la filière territorialisées.

## 2.3. Traitement des données

À la suite des entretiens, nous avons découpé les récits des agriculteurs en une succession de phases enclenchées par un ou plusieurs changements de pratiques autour de la culture du blé. Pour chacune des phases, nous avons identifié les pratiques agricoles et commerciales mises



en œuvre, ainsi que le rôle et la place que l'agriculteur attribuait à la culture ciblée dans l'ensemble de son exploitation agricole. Nous avons évalué ces données au prisme des principes agronomiques et socio-économiques de l'agroécologie (Stassart et al, 2012), repris dans le Tableau 1, au travers l'utilisation d'un gradient d'application de ces principes allant du très négatif, au négatif, au positif, au très positif. Ces différentes phases s'apparentent en grande partie aux classes de cohérences agronomiques identifiées par Chantre et al (2015) : intensif en intrants, rationalisé, gestion intégrée des cultures, production intégrée et agriculture biologique. Nous alimentons ces classes d'éléments socio-économiques.

**Tableau 1 Principes agronomiques et socio-économiques de l'agroécologie (d'après Stassart et al, 2012)**

<b>Principes agroécologiques</b>	
<b>Agronomiques (Altieri, 2018)</b>	<b>Socio-économiques</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'optimisation des flux de nutriments et le recyclage de la biomasse</li> <li>• La gestion de la matière organique du sol et la stimulation de son activité biotique</li> <li>• La minimisation des pertes en termes d'énergie solaire, d'eau et d'air par une gestion microclimatique et par une protection du sol</li> <li>• La diversification des espèces et des variétés génétiques cultivées dans le temps et dans l'espace</li> <li>• L'accroissement des interactions et des synergies biologiquement bénéfiques entre les cultures et avec ce qui les environne, l'ensemble devenant un agroécosystème</li> <li>• La valorisation de l'agro-biodiversité (Stassart et al, 2012)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La création des connaissances et des capacités collectives d'adaptation à travers des réseaux (Thompson, 1997 ; Pimbert et al, 2011)</li> <li>• Favoriser les possibilités de choix d'autonomie par rapport aux marchés globaux en renforçant la gouvernance démocratique des systèmes alimentaires (Ploeg, 2008 ; Francis, 2013)</li> <li>• Valoriser la diversité des savoirs à prendre en compte des publics concernés (Hassanein et Kloppenburg, 1995)</li> </ul>

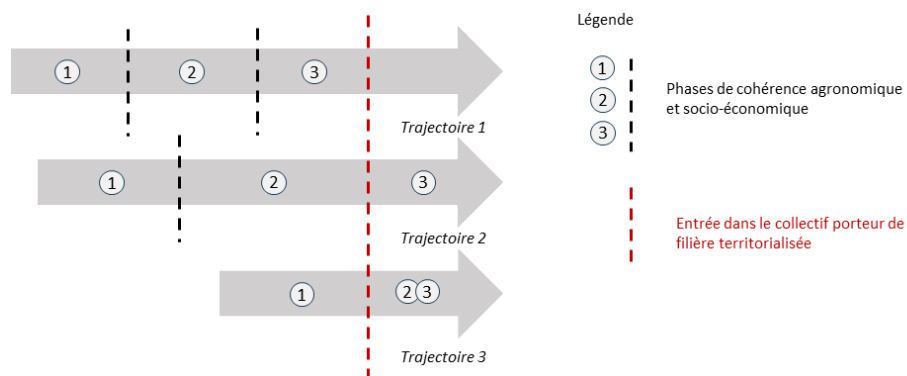
Nous avons ensuite identifié dans les récits des producteurs l'ensemble des ressources mobilisées pour la mise en œuvre des changements de pratiques propres aux différentes phases de trajectoire. Par ressources, nous entendons les supports de l'action (Akermann et Coeurquelin, 2021). Nous avons classé et codé ces ressources en quatre catégories : cognitives, matérielles, commerciales et sociales.

Pour chacune des ressources, nous avons identifié la ou les personnes ou organisations qui ont facilité l'accès à ces ressources. Nous les avons classé et codé en 6 catégories de mode d'accès : le collectif porteur de la filière territorialisée, les autres groupes d'agriculteurs, les autres agriculteurs hors groupes, les acteurs de l'amont-aval, la recherche et les pouvoirs publics. L'ensemble des codes des ressources et modes d'accès sont répertoriés dans le Tableau 2.

**Tableau 2 Codes des ressources et des modes d'accès aux ressources identifiés dans les récits de trajectoire**

Ressources	Modes d'accès
<b>Cognitive</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consigne technique</li> <li>- Conseil technique</li> <li>- Echange technico-économique</li> </ul>	<b>Collectif filière territorialisée</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Groupe d'agriculteurs</li> <li>- Partenaires : meunier et boulanger</li> <li>- Animatrice associative</li> </ul> <b>Autres collectifs d'agriculteurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Groupe technique bio</li> <li>- Groupe paysannerie-boulangerie</li> <li>- Groupe CETA</li> <li>- Groupe semences paysannes</li> </ul> <b>Autres agriculteurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voisin ou connaissance</li> <li>- Associé.e</li> </ul>
<b>Matérielle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipement</li> <li>- Bâtiment</li> <li>- Semences</li> </ul>	
<b>Commerciale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Débouché</li> </ul>	
<b>Sociale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contact social, convivialité, lutte contre l'isolement</li> <li>- Soutien moral</li> <li>- Animation sociale</li> </ul>	
	<b>Amont-aval</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meunier</li> <li>- Coopérative agricole</li> <li>- Fournisseur de matériel</li> </ul> <b>Autres</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche</li> <li>- Pouvoirs publics</li> </ul>

A la suite de l'identification des phases, des ressources et des personnes et dispositif mobilisés, nous avons observé des différences et des similitudes entre les récits des agriculteurs. Ceci nous a permis de grouper les agriculteurs dont les récits se rejoignent en des catégories distinctes. Tel que schématisé dans la Figure 2, ces catégories se construisent sur base des différences identifiées dans les enchainements de phases de trajectoire – à savoir leur succession dans le temps et les moments de trajectoire au cours desquels le collectif intervient. Nous avons finalement nourri les catégories de données issues de la caractérisation générale des exploitations agricoles qui se recoupaient entre agriculteurs d'une même catégorie, à savoir la taille des fermes en SAU (surface agricole utile), la main d'œuvre qu'elles mobilisent et les équipements et matériel qu'elles détiennent.

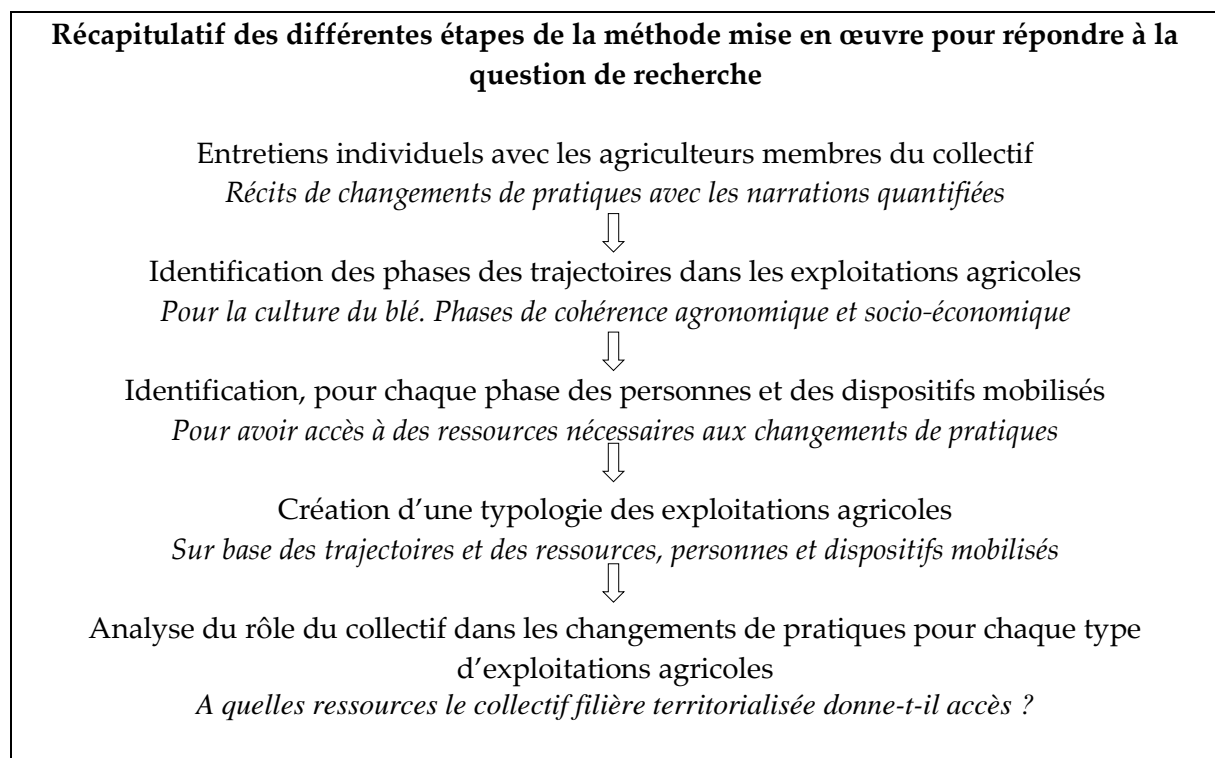


**Figure 2 Schématisation des types de trajectoires de ferme**

Ces catégories sont le socle de la typologie des exploitations agricoles que nous proposons. Néanmoins, au vu du faible nombre d'agriculteurs enquêtés, la typologie sert essentiellement à faciliter le travail d'analyse en permettant d'agréger les données issues des agriculteurs présentant des récits similaires et de leur recréer un unique enchaînement de phases.

#### 2.4. Analyse des données

Pour chaque type de trajectoire de ferme, nous avons compilé les séquences de situation d'accès des membres concernés et fait une moyenne pour proposer un récit type. Nous avons croisé ces données agrégées avec les données issues de la partie compréhensive des entretiens avec les agriculteurs en vue de proposer une analyse de l'intérêt de la participation des agriculteurs au collectif filière territorialisée et du rôle de ce collectif dans les exploitations agricoles. Nous avons analysé le rôle des collectifs dans les exploitations agricoles en identifiant à quel moment des trajectoires ils interviennent, dans quel intérêt, pour donner accès à quelles ressources, en articulation avec quels autres acteurs.



**Figure 3 Schéma récapitulatif des étapes de la méthode**

### 3. Résultats

Nous commençons par caractériser, au prisme des principes agroécologiques, les différentes phases de trajectoire identifiées. Ensuite nous présentons et analysons la typologie des exploitations membres du collectif filière territorialisée.

#### 3.1. Les phases de trajectoires

Nous identifions 5 phases de cohérence agronomique et socioéconomique pour les cultures de blé, dont les enchaînements diffèrent légèrement entre les trajectoires : phase de production

de blé conventionnel (1) et rationalisé (2) commercialisé en coopérative agricole, phase de production de blé biologique (3) commercialisé en coopérative agricole ou auprès d'un meunier, phase de travail variétal autour du blé (4), phase de production biologique valorisé (5) par la transformation à la ferme et/ou au travers la filière territorialisée. Pour chacune des phases, nous présentons les pratiques agricoles et les pratiques socio-économiques mises en œuvre, évaluées au prime des principes de l'agroécologie. La Figure 4 illustre ces enchaînements de phases et leur caractérisation suivant la mise en application des principes agroécologiques (sur un gradient allant du très négatif au très positif).

Au cours de la phase blé conventionnel (BC), le blé est intégré dans une rotation courte de 2 à 3 ans et bénéficie d'apports d'engrais de synthèse, de désherbants chimiques, d'insecticides, de fongicides. Les agriculteurs utilisent de semences de blé certifiées, qu'ils appellent des « *variétés améliorantes spécifiques* ». Tout le blé est commercialisé auprès d'une coopérative agricole conventionnelle, sans que les agriculteurs ne sachent ce qu'il devient après. Les agriculteurs disent exécuter des consignes techniques imposées par la coopérative. Le blé est pour eux une culture facile mais avec peu d'intérêt et secondaire par rapport à la betterave et au maïs semence. Ainsi, au cours de cette phase, les principes agronomiques et socio-économiques de l'agroécologie sont peu appliqués

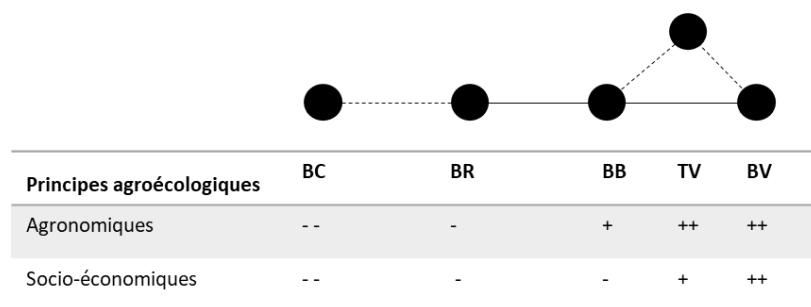
Au cours de la phase blé rationalisé (BR), les agriculteurs cherchent à limiter les apports d'engrais de synthèse et de désherbants chimiques et mènent un travail sur le choix des variétés et les techniques de semis, dans une optique de recherche de qualité meunière ou de diminution des coûts de production. Le blé est commercialisé auprès d'une coopérative agricole conventionnelle ou d'un moulin conventionnel. Au cours de cette phase, les agriculteurs sont dans une logique de progrès technique mené dans le cadre de réflexions économiques (diminution des coûts des intrants). Ainsi, au cours de cette phase, les principes agronomiques sont légèrement plus appliqués, tandis que les principes socio-économiques ne le sont pas.

Au cours de la phase blé biologique (BB), le blé est intégré dans une rotation longue et succède à 3 années de luzerne. Il bénéficie de désherbages mécaniques. Les agriculteurs utilisent un mélange de variétés, éventuellement des semences fermières, et adaptent leur période de semis aux conditions climatiques. Le blé est commercialisé auprès d'une coopérative agricole biologique ou d'un moulin biologique. Au cours de cette phase, le blé devient une culture essentielle et plus rémunératrice. Ainsi, au cours de cette phase, les agriculteurs appliquent plus largement les principes agronomiques et socio-économiques de l'agroécologie.

Au cours de la phase de travail variétal autour du blé (TV), singulière dans un des récits, l'agriculteur met en place des essais variétaux et utilise de mélanges variétaux issus de sélection participative entre agriculteurs membres d'un groupement extraterritorial. Le blé est commercialisé auprès d'un moulin biologique. Ainsi, au cours de cette phase, les agriculteurs appliquent plus largement les principes agronomiques et socio-économiques de l'agroécologie.

Au cours de la phase de valorisation du blé biologique (BV) par la transformation à la ferme et/ou par la participation à la filière territorialisée, les changements de pratiques agricoles concernent majoritairement l'utilisation de variétés spécifiques pour la boulangerie, présentant un bon taux de protéine et une qualité satisfaisante pour la planification. Pour se faire, un agriculteur réintroduit une variété de blé dite oubliée. D'autres font des essais autour

des blés population et en augmentent les quantités semées. Le blé est trié et stocké, généralement à la ferme. Les agriculteurs mènent des analyses de leur blé et les soumettent à des tests de panification. Le blé est commercialisé au travers des circuits courts organisés par les agriculteurs individuellement et/ou en filière territorialisée. Les surplus (le blé qui ne peut être transformé ou absorbé par la filière territorialisée) sont commercialisés auprès d'une coopérative agricole ou d'un moulin biologique. Les circuits de commercialisation sont complexifiés et demandent une charge de travail plus importante. Au cours de cette phase, la place attribuée par les agriculteurs au blé dans leurs fermes évolue. Culture structurante et valorisée, les pratiques mises en place pour le blé sont orientées vers la transformation, en fonction des besoins et souhaits des paysans-boulangers, meuniers, boulangers. Ainsi, au cours de cette phase, les agriculteurs appliquent encore plus largement les principes agronomiques et socio-économiques de l'agroécologie.



**Figure 4 Schématisation et caractérisation de l'enchaînement des phases dans les trajectoires de blé**

Nous observons donc une convergence dans l'application - ou non - des principes agronomiques et des principes socio-économiques de l'agroécologie dans les trajectoires de changements de pratiques autour du blé dont témoignent les agriculteurs. Initialement exécutants producteurs de matière première travaillant avec des pratiques agricoles peu écologiques, les agriculteurs gagnent au fil des phases de trajectoire en marge de manœuvre jusqu'à devenir co-concepteurs d'un produit agricole à destination alimentaire, avec la mise en application de pratiques agricoles répondant de plus en plus aux principes agronomiques de l'agroécologie.

Pour comprendre si et comment l'intégration au collectif filière territorialisée participe à la mise en adéquation des principes agronomiques et socio-économiques de l'agroécologie dans les exploitations agricoles, nous étudions dans la prochaine section, pour chaque type de ferme identifié dans le collectif, les ressources nécessaires aux changements de pratiques et, plus particulièrement, les personnes et les dispositifs mobilisés pour y accéder.

### 3.2. Typologie des trajectoires et profils des producteurs

Nous identifions trois types de trajectoires de production de blé, associés respectivement à des profils types de producteurs membres du collectif filière territorialisée.

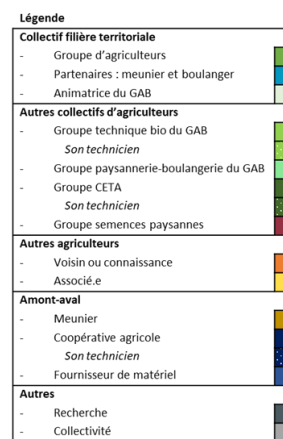
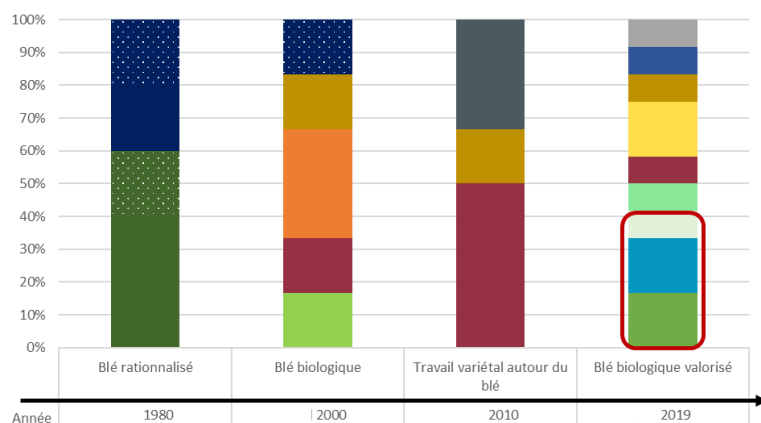
#### 3.2.1. Type 1 : Les paysans-boulangers

Un premier type d'exploitations agricoles, appelé « les paysans-boulangers », est caractérisé par un enchaînement de phases de trajectoire original, passant d'un blé conventionnel rationalisé à un blé biologique valorisé par la transformation à la ferme, faisant suite à une

phase de travail variétal autour du blé. Au cours des différentes phases de trajectoires de culture du blé, nous identifions 29 situations d'accès à des ressources. Les modes d'accès à ces ressources sont illustrés dans la Figure 5. Ces résultats montrent qu'au cours de la première phase de *blé rationalisé*, les agriculteurs mobilisent essentiellement leur coopérative agricole – notamment pour des consignes techniques - et le groupe technique du CETA<sup>1</sup>. Par la suite s'observe une multiplication et une diversification des modes d'accès aux ressources à partir de la phase de *blé biologique*. Il s'agit pour les agriculteurs d'accéder à des ressources cognitives (conseils et échanges techniques), mais aussi matérielles (nouveaux équipements nécessaires) et sociales (contacts sociaux sources convivialité et de soutien moral). Les résultats montrent également qu'il y a une participation régulière au sein de différents groupes d'agriculteurs et une mobilisation de collectifs et groupes extraterritoriaux de semences paysannes (particulièrement au cours de la phase singulière de *travail variétal*), principalement pour accéder à des ressources cognitives.

Le collectif filière territorialisée intervient à hauteur de 40% des modes d'accès identifiés au cours de la phase *blé biologique valorisé*. Outre un débouché supplémentaire, le collectif fournit des ressources cognitives au travers les échanges technico-économiques avec les autres membres du groupe et les partenaires économiques, le tout dans un cadre d'animation facilitant les échanges et contacts sociaux.

Modes d'accès activés par le Type 1 au cours de sa trajectoire de blé



Ressources fournies par le collectif filière territoriale au cours de la phase de blé biologique valorisé

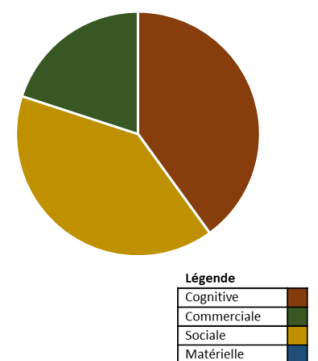


Figure 5 Modes d'accès, et ressources propres au collectif, mobilisés au cours de la trajectoire de blé du Type 1

Les exploitations agricoles des « paysans-boulangers » sont de celles menées par des agriculteurs dit précurseurs et plusieurs associés, fortement intégrés dans différents collectifs et groupes paysans et militants. Il s'agit de fermes d'environ 80 hectares, en agriculture biologique depuis le début des années 2000, labellisées Nature et Progrès par ailleurs. Les fermes s'organisent autour de systèmes de cultures et de production complexes, avec des ateliers de transformation en meunerie et boulangerie, pour lesquelles elles sont équipées. Leur participation au collectif filière territorialisée s'inscrit dans une démarche plus large menée sur le long terme autour du blé et du pain à la ferme. Cette démarche est marquée entre

1 Un CETA (Centre Technique d'Etudes Agricoles) est un groupe d'agriculteurs mettant en commun leurs expériences et quelques moyens financiers, en vue d'essayer d'améliorer techniquement, économiquement et durablement leurs exploitations.

autres par l'acquisition de technicité avec un travail sur les variétés, par la sélection des variétés propices pour la boulangerie, et par la création d'un atelier boulangerie à la ferme. Le collectif filière territorialisée vient seulement en complément à ce qui est mis en œuvre au sein de la ferme : l'ensemble du blé produit ne pouvant pas être transformé à la ferme, un autre débouché le valorisant « à sa juste valeur » et dans une visée de fabrication de pain est favorisé. Ainsi, la participation des « précurseurs de la paysannerie-boulangerie » au collectif filière territorialisée s'interprète par la recherche d'optimisation des ressources – notamment matérielles - acquises au cours de la trajectoire, et tout particulièrement, au cours de la phase de valorisation du blé. De plus, la participation permanente de la ferme au sein de différents collectifs d'agriculteurs montre l'intérêt porté pour les dynamiques collectives et peut expliquer la volonté d'étendre ce qui se fait à la ferme au collectif filière dans le territoire. Les groupes historiquement mobilisés autour des semences et du pain sont principalement extraterritoriaux : nous interprétons aussi une volonté de transmettre les savoirs acquis dans les groupements locaux au sein desquels se construisent des dynamiques filières locales.

### 3.2.2. Type 2 : Les producteurs qui saisissent l'opportunité de mieux valoriser leur blé biologique

Un deuxième type d'exploitations agricoles, appelé « les producteurs qui saisissent l'opportunité de mieux valoriser leur blé », est caractérisé par une trajectoire de blé stabilisée suite à la conversion en agriculture biologique. Au cours des différentes phases de trajectoires de blé, nous identifions 13 situations d'accès à des ressources. Les modes d'accès à ces ressources sont illustrés dans la Figure 6.

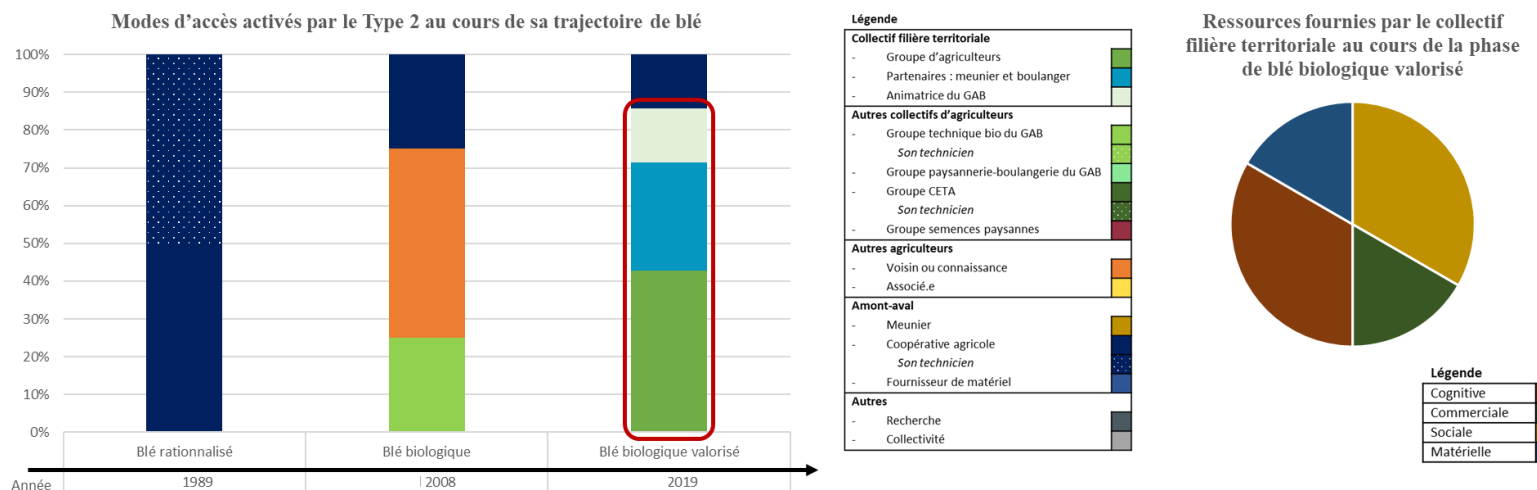


Figure 6 : Modes d'accès, et ressources propres au collectif, mobilisés au cours de la trajectoire de blé du Type 2

Ces résultats montrent qu'il y a globalement peu de diversité dans les modes d'accès mobilisés au cours de la trajectoire, seuls d'autres agriculteurs et des acteurs de la commercialisation sont identifiés. Le collectif filière territorialisée intervient quant à lui à hauteur de 90 % des modes d'accès identifiés au cours de la phase *blé biologique valorisé*. Ainsi, le collectif fournit un nouveau débouché, mais aussi des ressources cognitives au travers les échanges technico-économiques avec les autres membres du groupe et les partenaires économiques, un cadre

d'animation facilitant les échanges et contacts sociaux et l'accès à des ressources matérielles, notamment des semences.

Les exploitations agricoles des producteurs qui saisissent l'opportunité de mieux valoriser leur blé biologique sont intégrées dans différents groupements agricoles et militants. A la différence avec le premier type, il s'agit de plus petites fermes, s'étendant sur 40 hectares, pour un chef d'exploitation double actif, économes en matériel en vue d'éviter de massifier les fermes ce qui les rendraient plus difficilement transmissibles. Les fermes sont en agriculture biologique depuis les années 2008. Les agriculteurs commercialisent la majorité de leurs productions auprès des coopératives et font éventuellement de la transformation et de la vente directe pour certains produits de niche.

Après une longue période de stabilisation des pratiques dans la phase *blé biologique*, l'utilisation déjà instaurée de variétés à bon taux de protéines et la volonté de maintenir une culture simple et maîtrisée, la participation au collectif filière territorialisée présente une opportunité pour les fermes de valoriser ce blé autrement qu'en coopérative agricole. Au vu du profil « petite ferme économe », les circuits de commercialisation alternatifs aux coopératives sont nécessaires pour accéder à un revenu suffisant : ainsi, de la vente directe était déjà organisée pour des cultures niches, comme les lentilles et les pois-chiches. Le collectif filière territorialisée permet de diversifier la mobilisation de circuits de commercialisation alternatifs, et plus particulièrement pour une culture standard, à gros volumes comme le blé, dont la transformation et la commercialisation en vente directe à la ferme nécessiterait plus de capital et de main d'œuvre, non disponibles dans les « petites fermes ». Ainsi, le collectif filière territorialisée permet la valorisation du blé biologique tout en limitant les risques, les investissements et le temps de travail.

### 3.2.3. Type 3 : Les producteurs qui consolident leur conversion AB

Un quatrième type, appelé « les producteurs qui consolident leur conversion AB », est caractérisé par une trajectoire passant d'un blé conventionnel à un blé biologique valorisé. Au cours des différentes phases de trajectoires de blé, nous identifions 24 situations d'accès à des ressources. Les modes d'accès à ces ressources sont illustrés dans la Figure 7. Ces résultats identifient une faible diversité des modes d'accès mobilisés. Alors qu'au cours de la phase de blé conventionnel, les agriculteurs mobilisent essentiellement leur coopérative agricole et le groupe technique du CETA, un basculement s'opère au cours de la phase de blé biologique, au cours de laquelle un rôle important est attribué au groupe technique grandes cultures et à d'autres agriculteurs, pour l'accès aux ressources cognitives qu'ils facilitent.



Le collectif filière territorialisée intervient quant à lui à hauteur de 90 % des modes d'accès identifiés au cours de la phase blé biologique valorisé. Ainsi, le collectif fournit un nouveau débouché, mais aussi des ressources cognitives au travers les échanges technico-économiques avec les autres membres du groupe et les partenaires économiques, un cadre d'animation renforçant les contacts sociaux et l'accès à des ressources matérielles, notamment des semences.

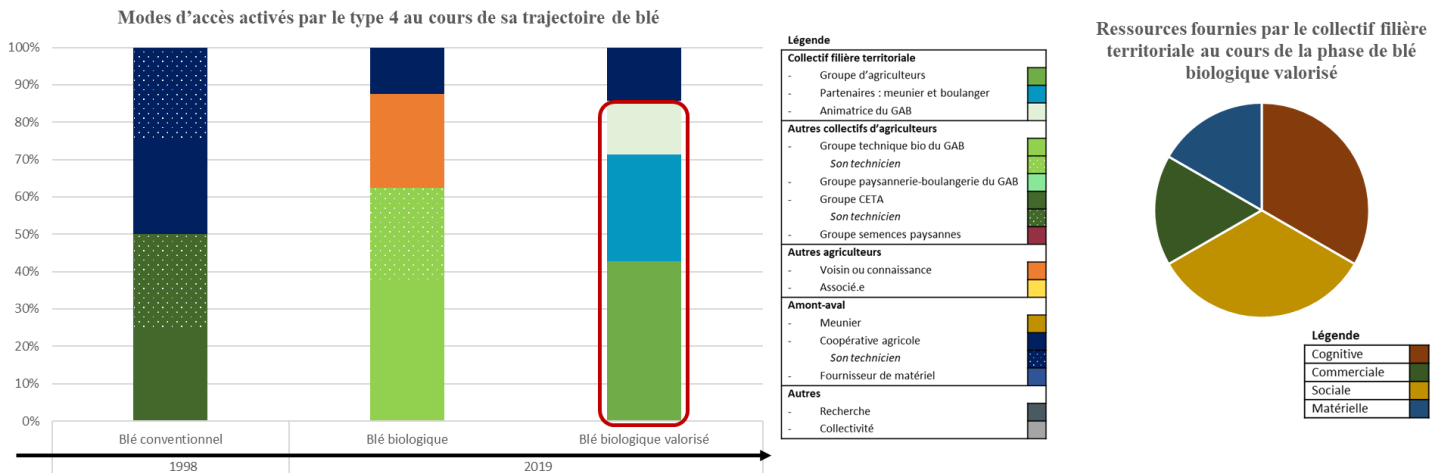


Figure 7 : Modes d'accès, et ressources propres au collectif, mobilisés au cours de la trajectoire de blé du Type 3

Les exploitations agricoles des producteurs qui consolident leur conversion AB ont entamé cette dernière en 2020 et mobilisent 1 exploitant sur une surface de près de 200 hectares. La grande majorité des productions sont commercialisées auprès des coopératives agricoles. La participation au collectif filière territorialisée chevauche la phase de conversion en agriculture biologique et est dès lors une opportunité pour ces agriculteurs de réfléchir dès leur conversion à un mode de valorisation des changements de pratiques mis en œuvre dans le cadre de leur passage en agriculture biologique. Ceci tout en limitant les risques par le maintien d'un fonctionnement global de ferme similaire, donc sans transformation ou vente directe, pour lesquels ils disent n'avoir ni le temps ni les compétences.

Ils ont pour habitude encore très récente de produire un produit répondant à des critères de production pour lequel ils étaient rémunérés par la coopérative agricole, commanditaire d'un blé spécifique. Dans le cadre de la valorisation par la filière territorialisée, ils raisonnent de manière similaire et sont donc demandeurs d'information pour pouvoir produire un blé répondant aux critères et aux besoins des boulangers. Ainsi, le collectif filière est l'unique mode d'accès aux ressources, principalement cognitives, nécessaires au cours de cette phase et joue un rôle d'incitateur à changer, à affiner, les pratiques agricoles pour qu'elles répondent aux besoins des partenaires.

### 3.3. Analyse croisée des trajectoires des trois types de fermes

Faisant suite à la présentation des trajectoires des différents profils d'agriculteurs membres du collectif filière territorialisée, nous menons une analyse croisée pour rendre compte des rôles dudit collectif dans la transition agroécologique des fermes, en s'intéressant au moment

auquel il intervient, pour donner accès à quelles ressources et en articulation avec quels autres acteurs.

### 3.3.1. A quel moment des trajectoires le collectif filière intervient-il ?

Bien que le collectif filière territorialisée intervienne systématiquement à la suite de la conversion et de l'acquisition d'une technicité culturelle en agriculture biologique, les résultats montrent deux cas de figure parmi les différents types de membres du collectif.

D'une part, les agriculteurs des types 1 et 2 font intervenir le collectif filière territorialisée à la suite d'un long parcours de conversion, de réflexion et d'expérimentation mené autour des pratiques culturelles du blé. Alors que les opportunités de valorisation économique tardent à émerger, le type 1 a continué à affiner ses pratiques au point où ça devenait intéressant d'investir pour assurer la transformation à la ferme, tandis que le type 2 a stabilisé ses pratiques, tant qu'elles ne pouvaient être valorisées économiquement. Pour l'un et pour l'autre, le collectif filière territorialisée vient dès lors proposer un débouché valorisant un blé dont les pratiques culturelles ont fait l'objet l'adoption de pratiques écologiques pour un blé de qualité depuis longtemps.

D'autre part, les agriculteurs du type 3 font intervenir le collectif filière territorialisée au cours d'une période de basculement sur leurs fermes, dans la foulée de leur conversion en agriculture biologique. Ces agriculteurs bénéficient de l'expérience des précurseurs – partagée au sein du groupe technique grandes cultures porté par le GAB – et assurent ainsi l'acquisition rapide de compétences en pratiques culturelles biologiques. Cette rapide montée en compétence se veut également être rapidement valorisée. Le collectif filière territorialisée offre cette opportunité.

Cette analyse croisée dévoile une volonté pour tous les agriculteurs de valoriser économiquement un blé biologique de qualité. Pour les fermes dotées du capital et de la main d'œuvre nécessaire, cette valorisation se fait au travers la transformation à la ferme, complétée par la participation à la filière territorialisée. Pour les autres, le collectif filière territorialisée permet de valoriser tout en limitant les risques, les investissements et le temps à y dédier. Appliquer les principes agronomiques de l'agroécologie en cultivant un blé biologique ne suffit pas : le collectif filière territorialisée permet d'y coupler les principes socio-économiques de l'agroécologie en proposant un débouché alternatif au marché traditionnel.

### 3.3.2. A quelles ressources le collectif filière territorialisée donne-t-il accès ?

Nous observons à travers l'analyse des trajectoires portées par les différents types d'agriculteurs, que quel que soit le poids du collectif filière territorialisée dans l'accès aux ressources nécessaires dans la phase du blé biologique valorisé, il donne systématiquement accès, outre à une ressource commerciale au travers un nouveau débouché, à des ressources cognitives et sociales. Pour les agriculteurs qui ne font pas de transformation à la ferme, le collectif donne également accès à des ressources matérielles.

Les ressources cognitives sont principalement de l'ordre de l'échange technico-économique entre les différents agriculteurs et avec le meunier et le boulanger sous forme de partage et de co-construction de connaissances et de savoir-faire. Ainsi, les échanges permettent d'identifier les besoins et contraintes de chaque partie prenante de la filière territorialisée, pour ainsi coconcevoir le produit : agriculteurs, meunier et boulanger échangent pour décider quel blé

semier, en vue de moudre quel type de farine et de fabriquer quel type de pain. Ces échanges ont essentiellement comme objet les variétés de blé et l'assemblage des blés et des farines. Ces échanges font l'originalité du fonctionnement en collectif filière territorialisée par rapport aux autres circuits de commercialisation adoptés par les agriculteurs.

Pour la mise en œuvre des pratiques agricoles réfléchies collectivement, les agriculteurs du collectif ont besoin de certaines ressources matérielles spécifiques, comme des semences de la variété de blé choisie et des équipements tels que des cellules de stockage de blé ou de moulin pour faire des essais de mouture. Alors que les agriculteurs de type 1 sont pourvus de ces ressources au vu de leur activité de transformation à la ferme, les agriculteurs de type 2 et 3 en bénéficient au travers le collectif porteur de la filière territorialisée.

Les ressources sociales sont de l'ordre d'un contact social régulier, source de convivialité et favorisant un sentiment de sécurité dans une situation de prise de risque, particulièrement pour les agriculteurs du type 3, et en cohérence avec l'historique de participation à des dynamiques collectives pour les agriculteurs du type 1 et 2. Ce contact social est d'autant plus favorisé que le collectif bénéficie d'une animation assurée par l'accompagnatrice du GAB.

Cette analyse croisée montre l'importance de coupler plusieurs ressources au cours d'une phase de changement de pratique agroécologique. Les changements de pratiques agricoles se réalisent avec l'appui de ressources cognitives et matérielles, valorisées par des ressources commerciales, et aminées et sécurisées par des ressources sociales. Au vu des résultats, l'organisation en filière territorialisée est identifiée comme un facteur facilitant un accès couplé aux différentes ressources nécessaires dans la phase de *blé biologique valorisé*.

### 3.3.3. En articulation avec quels autres acteurs le collectif filière territorialisée intervient-il ?

Les résultats montrent que le collectif filière territorialisée n'intervient pas de manière isolée dans les trajectoires des fermes, mais plutôt qu'il s'articule avec d'autres acteurs pour assurer la mise en œuvre de changements de pratiques.

Ainsi, les résultats montrent que le collectif filière territorialisée s'adosse largement au groupe technique grandes cultures porté par le GAB. En effet, c'est bien au sein du groupe technique, dont tous les agriculteurs sont membres, que s'est créé un espace de confiance et une culture d'échange de pratiques et de données sur laquelle s'appuie le collectif filière territorialisée. Ainsi, la création d'une filière territorialisée découle comme la suite logique d'un travail collectif autour des pratiques culturelles et d'analyse des données technico-économiques.

De plus, les agriculteurs du type 1 ont recours à une diversité de relations en vue d'acquérir des ressources spécifiques à la phase de *blé biologique valorisé*. Bien que ces ressources soient essentiellement recherchées pour mener les activités de transformation individuelle à la ferme, elles sont réinjectées dans le collectif par la suite. Ceci témoigne indirectement de la nécessité de mobiliser des ressources extérieures au collectif pour assurer les changements de pratiques liées à la valorisation du blé biologique des autres membres.

Finalement, l'ensemble des agriculteurs ont recours à d'autres acteurs porteurs de ressources commerciales que le collectif au cours de la phase de *blé biologique valorisé*, entraînant une diversification des circuits de commercialisation dans les fermes. En effet, le débouché proposé par le collectif filière territorialisée vient en complément à de la vente directe des produits

transformés à la ferme ou à la commercialisation auprès des coopératives agricoles ou des moulins. Commercialiser l'ensemble de leur blé au sein de la filière territorialisée, n'est ni possible en termes de volumes à passer, ni souhaitable pour des agriculteurs qui préfèrent diversifier leurs modes de commercialisation.

Cette analyse croisée montre l'importance d'une mise en cohérence et d'une coordination, au-delà du collectif filière territorialisée, entre les différents acteurs et organisations du système alimentaire territorialisé, au travers l'articulation des ressources auxquels ils donnent chacun accès.

#### **4. Discussion sur la méthode des narrations quantifiées mobilisée pour étudier la transition agroécologique des fermes**

Malgré le fait que cette étude n'expose les résultats issus d'un seul collectif ayant fait ses premiers essais récemment - limitant ainsi la possibilité généraliser les résultats tant que d'autres cas d'études n'auront pas été explorés - étudier la transition agroécologique des fermes au travers la méthode des narrations quantifiées permet de soulever plusieurs sujets d'intérêt à discuter à l'aune de la littérature.

Premièrement, la méthode des narrations quantifiées permettant d'identifier les acteurs mobilisés dans les trajectoires de transition des fermes, elle vient nourrir la littérature stipulant que la transition agroécologique se doit d'être réfléchie et mise en œuvre avec la diversité des acteurs du système alimentaire territorialisé concerné (Lamine, 2012 ; Wezel et al, 2016 ; Duru et Therond, 2014 ; Hubeau et al, 2022). Ceci englobe non seulement les acteurs locaux des filières de production, de transformation, de distribution, mais aussi le conseil technique, les pouvoirs publics, les consommateurs et la société civile locale (Lamine, 2012). Cette littérature s'intéresse majoritairement à leurs modalités de coordination (Duru et Therond, 2014) et à la reconfiguration de leurs modes de gouvernance (Perrin et Soulard, 2014 ; Billion, 2017). Néanmoins, et en cohérence avec les travaux de Polge et Pagès (2022), nos résultats identifient une certaine régularité dans les types de personnes et d'organisations mobilisées au cours des trajectoires de changements de pratiques dans les fermes, à savoir différents groupes d'agriculteurs, des acteurs de l'amont-aval et des partenaires économiques. Les pouvoirs publics, les consommateurs ou encore la société civile locale, quant à eux, n'apparaissent pas dans les récits de changements de pratiques des agriculteurs. Cette absence invite à nuancer la compréhension du poids et du rôle des différents acteurs du système alimentaire territorialisé dans les trajectoires de transition des fermes. Néanmoins, les acteurs identifiés au travers la méthode des narrations quantifiées sont uniquement ceux déclarés par les agriculteurs au cours d'un récit spécifique de culture du blé. La méthode telle que mise en œuvre dans cette étude présente donc une limite pour le recensement exhaustif de l'ensemble des acteurs nécessaires à la transition agroécologique, du fait des acteurs oubliés, volontairement non-mentionnés, ou indirectement concernés et donc éventuellement invisibles par les agriculteurs. A titre d'exemple, nous notons l'absence des organismes bancaires dans les récits des agriculteurs. Pour lever cette limite, les récits des agriculteurs pourraient être croisés avec les récits d'autres acteurs du système alimentaire territorialisé concerné.

Deuxièmement, la méthode des narrations quantifiées permettant de construire une typologie des trajectoires de transition, les résultats résonnent avec les questionnements portés par la littérature concernant les profils d'agriculteurs qui mènent une transition agroécologique dans

leur ferme. Alors que la littérature appréhende la création d'une nouvelle élite agraire se saisissant des enjeux de la transition agroécologique (Piroux et al, 2010) et une mise en concurrence symbolique entre différentes formes sociales et techniques d'agriculture entre elles (Cardona et al, 2014), notre typologie souligne la participation dans le collectif filière de différents profils d'agriculteurs, regroupant des agriculteurs historiquement ancrés dans des modèles alternatifs et des agriculteurs qui, bien que récemment convertis en agriculture biologique, sont reliés à des modèles plus conventionnels. Dans la lignée des travaux de Lucas (2018) menés au sein de Cumas, cette hétérogénéité de profils d'agriculteurs impliqués dans les collectifs invite à approfondir les questions d'accessibilité aux ressources stratégiques nécessaires aux changements de pratiques favorisée par une organisation collective et à aborder les collectifs d'agriculteurs porteurs de filières territorialisées comme de potentiels leviers pour assurer une justice sociale (Piroux et al, 2010) entre agriculteurs dans la transition agroécologique. Nos résultats rejoignent ces réflexions en identifiant une forme de solidarité émanant de la mutualisation de ressources entre différentes générations d'agriculteurs biologique dotés de niveaux d'expériences différents, entre des fermes à fort et à faible capital, entre des fermes fortement ancrées dans des groupements territoriaux et des fermes qui le sont moins. Néanmoins, les agriculteurs membres du collectif filière territorialisée, bien qu'ils soient présentés sous des profils différents au travers la typologie, présentent des caractéristiques communes (en agriculture biologique et impliqués dans des dynamiques collectives), qui sont propres à une tranche particulière de la profession agricole. De ce fait, les différents profils spécifiquement identifiés dans cette étude se rejoignent dans une catégorie particulière à l'échelle du secteur agricole. Pour lever cette limite, il serait nécessaire de mener la méthode des narrations quantifiées avec d'autres agriculteurs ayant mené une transition sur leur ferme, aléatoirement identifiés, sans partir d'un groupe pré-ciblé comme un collectif filière territorialisée.

Troisièmement, avec son entrée par les séquences d'accès à des ressources, la méthode des narrations quantifiées produit des résultats faisant écho à la littérature s'intéressant au renouvellement des modes de production et de circulation de connaissances pour la mise en œuvre de la transition agroécologique (Compagnone et al, 2018). Ces travaux s'intéressent à la revalorisation des savoirs locaux, traditionnels ou acquis par expertise des agriculteurs (Meynard, 2017), aux processus de conception mis en œuvre par les agriculteurs (Chizallet et al, 2019), à l'apprentissage favorisé au sein de collectifs d'échanges entre agriculteurs en vue de mener des changements de pratiques dans les fermes (Darré, 1996 ; Lamine, 2011). Ces travaux sont majoritairement orientés autour de la production et circulation de connaissances par et pour les agriculteurs. Nos résultats identifient d'autres acteurs, à savoir les partenaires de la filière territorialisée, participant à la production et circulation de connaissances nécessaires aux changements de pratiques dans les fermes, au travers les ressources cognitives qu'ils échangent. Au-delà de l'identification des modes d'accès à ces ressources facilitée par la méthode des narrations quantifiées, nos résultats invitent à élargir la compréhension des processus de création et de circulation de connaissances des collectifs d'échanges entre agriculteurs pairs avec leurs partenaires économiques.

Finalement, la méthode des narrations quantifiées ayant pour base un certain récit, il y a, lorsque la méthode est appliquée en vue de saisir des dynamiques de transition agroécologique des fermes, un enjeu à bien définir l'échelle souhaitée de ce récit. Dans le cadre de cette étude, le récit était centré sur la culture du blé. Cette échelle a été choisie en vue de mener simultanément une analyse de la mise en application des principes agroécologiques.

Néanmoins, le récit à l'échelle de la culture ne permet pas de rendre compte des trajectoires plus générales des exploitations agricoles, échelle généralement préférée pour comprendre les changements de pratiques, notamment agroécologiques, menés par les agriculteurs (Ferraton et Touzard, 2009). Polge et Pagès (2022) ont mobilisé la méthode des narrations quantifiées pour étudier des trajectoires de transition d'exploitations agricoles, mais sans y avoir articulé l'analyse des principes agroécologiques telle que nous la proposons. Il y aurait donc une perspective à croiser ces deux méthodes dans de futurs travaux.

En vue de répondre aux points de discussions soulevés, nous identifions une perspective à l'articulation de différents outils d'analyse des réseaux sociaux. En effet, notre intérêt étant particulièrement porté sur les collectifs filières territorialisées et leurs rôles dans la transition agroécologique, il nous paraît intéressant d'alimenter cette étude des trajectoires des fermes à l'aide d'autres outils d'analyse des réseaux. Ainsi, mobiliser la méthode du réseau complet (Lazega, 1998) pour analyser le fonctionnement et la gouvernance du collectif filière territorialisée permettra d'affiner la compréhension des mécanismes d'échanges de ressources entre les membres du collectif (*qui donne accès à quelle ressource à qui ?*) en vue d'identifier les éléments moteurs ou les rôles clés au sein de ces collectifs. De plus, partir des résultats obtenus avec la méthode des narrations quantifiées pour visualiser le réseau des relations personnelles des agriculteurs permettrait d'affiner la compréhension des interactions qu'ils ont avec les autres acteurs du territoire, en vue d'identifier la capacité des collectifs à structurer le marché territorial.

## 5. Conclusion

Cette étude s'est intéressée au sujet de la transition agroécologique des fermes à l'appui de la méthode des narrations quantifiées en analysant tout particulièrement le rôle d'un collectif d'agriculteurs porteur d'une filière territorialisée dans les trajectoires des fermes de ses membres. Cette analyse a permis l'identification de trois types de trajectoires et de profils d'agriculteurs associés, se distinguant par différents enchaînements de phases de trajectoires et par différents moments d'intervention du collectif au cours de ces dernières.

De l'analyse de leurs trajectoires ressort que les agriculteurs cherchent à coupler les principes agronomiques et socio-économiques de l'agroécologie en valorisant économiquement leurs changements de pratiques agricoles. Pour cela, ils mobilisent une diversité de ressources cognitives, matérielles, sociales et commerciales, auxquelles le collectif porteur de filière territorialisée favorise grandement l'accès. Néanmoins, le collectif n'agit pas de manière isolée sur les trajectoires des agriculteurs, mais s'articule avec d'autres acteurs du système alimentaire territorialisé. Nous concluons que la participation à un collectif d'agriculteurs porteur d'une filière territorialisée facilite un changement de posture des agriculteurs, passant d'un rôle d'exécutants producteurs de matières premières à un rôle de co-concepteurs de produits agroécologiques, grâce aux diverses ressources auxquelles il donne accès.

La typologie proposée basée sur un seul cas d'étude composé de huit agriculteurs appelle néanmoins à être renforcée. Pour cela, il y a une perspective à mobiliser le cadre analytique et méthodologique auprès d'autres cas d'étude en vue d'amender, valider et solidifier ce premier travail. Une telle typologie renforcée permettra d'identifier plus largement des profils d'agriculteurs participant à des collectifs porteurs de filières territorialisées et d'en comprendre les intérêts respectifs.

## Références bibliographiques

- Abbott, A. (1995). Sequence analysis: New methods for old ideas. *Annual review of sociology*, 93-113.
- Akermann, G., & Coeurquetin, P. (2021). Les narrations quantifiées : une méthode qui combine entretien et analyse statistique des dynamiques biographiques. Dans O. Lepiller, T. Fournier, N. Bricas et M. Figuié (dir.), *Méthodes d'investigation de l'alimentation et des mangeurs* (pp. 131-144). Editions Quae.
- Allaire, G., & Assens, P. (2002). Coopération et territoire. Le cas des coopératives d'utilisation de matériel agricole. *Communication au colloque: Les systèmes agroalimentaires localisés: produits, entreprises et dynamiques locales*.
- Altieri, M. A. (1989). Agroecology: A new research and development paradigm for world agriculture. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 27(1-4), 37-46.
- Altieri, M. A. (2018). *Agroecology: the science of sustainable agriculture*. CRC Press.
- Amichi, H., Frayssignes, J., Henninger, M. C., & Buchs, A. (2021). Recomposition des collectifs agricoles pour des filières plus durables. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 12(1).
- Barbier, C., Cerf, M., & Lusson, J. M. (2015). Cours de vie d'agriculteurs allant vers l'économie en intrants : les plaisirs associés aux changements de pratiques. *Activités*, 12(12-2).
- Barraud-Didier, V., Henninger, M. C., & Anzalone, G. (2012). La distanciation de la relation adhérent-coopérative en France. *Études rurales*, 190(2), 119-130.
- Baret, P., Stassart, P. M., Vanloqueren, G., & Van Damme, J. (2013). Dépasser les verrouillages de régimes socio-techniques des systèmes alimentaires pour construire une transition agroécologique. Dans J-P. van Ypersele (dir.), *Actes du Premier Congrès Interdisciplinaire du Développement Durable: Quelle transition pour nos sociétés? Thème 2: Alimentation, Agriculture, Elevage: 5-14*.
- Bellon, S. (2016). Contributions croisées de l'agriculture biologique à la transition agroécologique. *Innovations Agronomiques*, 51, 121-138.
- Bellon, S., & Lamine, C. (2009). Conversion to organic farming: A multidimensional research object at the crossroads of agricultural and social sciences-A review. *Sustainable agriculture*, 653-672.
- Billion, C. (2017). La gouvernance alimentaire territoriale au prisme de l'analyse de trois démarches en France. *Géocarrefour*, 91(91/4).
- Bonneuil, C., & Thomas, F. (2009). Gènes, pouvoirs et profits: recherche publique et régimes de production des savoirs de Mendel aux OGM. *Gènes, pouvoirs et profits*, 1-624.
- Bouroullec, M. D. M. (2020). Les différentes gouvernances des circuits courts alimentaires de vente en ligne collective. *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, (371), 59-75.
- Brives, H., Heinisch, C., Désolé, M., Chazoule, C., & Vandembroucke, P. (2020). Le développement de filières locales est-il gage d'une écologisation des pratiques agricoles?. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 11(1).

Cardona, A., Chrétien, F., Leroux, B., Ripoll, F., & Thivet, D. (2014). *Dynamiques des agricultures biologiques: Effets de contexte et appropriations*. Editions Quae.

Chantre, E., Cerf, M., & Le Bail, M. (2015). Transitional pathways towards input reduction on French field crop farms. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 13(1), 69-86.

Chazoule, C., & Lambert, R. (2011). Ancrage territorial et formes de valorisation des productions localisées au Québec. *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, (322), 11-23.

Chiffolleau, Y. (2008). Les circuits courts de commercialisation en agriculture : diversité et enjeux pour le développement durable. Dans G. Maréchal (dir.), *Les circuits courts alimentaires* (pp. 19-30). Educagri éditions.

Chiffolleau, Y., & Paturel, D. (2016). Les circuits courts alimentaires «pour tous», outils d'analyse de l'innovation sociale. *Innovations*, 50 (2), 191-210.

Chiffolleau, Y., Echchatbi, A., Rod, J., Gey, L., Akermann, G., Desclaux, D., ... & Samson, M. F. (2021). Quand l'innovation sociale réoriente l'innovation technologique dans les systèmes agroalimentaires: Le cas des chaînes locales autour des blés. *Innovations*, 64(1), 41-63.

Chizallet, M., Prost, L., & Barcellini, F. (2019). Comprendre l'activité de conception d'agriculteurs en transition agroécologique : vers un modèle trilogique de la conception. *Psychologie française*, 64(2), 119-139.

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(12-2).

Compagnone, C. (2019). *Sociologie des changements de pratiques en agriculture: L'apport de l'étude des réseaux de dialogues entre pairs*. Editions Quae.

Darré, J. P. (1996). *L'invention des pratiques dans l'agriculture: vulgarisation et production locale de connaissance*. Karthala Editions.

Demeulenaere, É., & Goulet, F. (2012). Du singulier au collectif: Agriculteurs et objets de la nature dans les réseaux d'agricultures «alternatives». *Terrains & travaux*, (1), 121-138.

Duram, L., & Oberholtzer, L. (2010). A geographic approach to place and natural resource use in local food systems. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 25(2), 99-108.

Duru, M., & Therond, O. (2014). Un cadre conceptuel pour penser maintenant (et organiser demain) la transition agroécologique de l'agriculture dans les territoires. *Cahiers agricultures*, 23(2), 84-95.

Ferraton, N., & Touzard, I. (2009). *Comprendre l'agriculture familiale : diagnostic des systèmes de production*. Éditions Quae.

Fouilleux, È., & Goulet, F. (2012). Firmes et développement durable: le nouvel esprit du productivisme. *Études rurales*, 190(2), 131-146.

Francis, C., Lieblein, G., Gliessman, S., Breland, T. A., Creamer, N., Harwood, R., ... & Poincelot, R. (2003). Agroecology: The ecology of food systems. *Journal of sustainable agriculture*, 22(3), 99-118.



Francis, C. (2013). H. Wittman, A. Desmarais, and N. Wiebe (eds.): Food Sovereignty: Reconnecting Food, Nature and Community. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 26(1), 305-307.

Gilg, A. W., & Battershill, M. (2000). To what extent can direct selling of farm produce offer a more environmentally friendly type of farming? Some evidence from France. *Journal of Environmental Management*, 60(3), 195-214.

Ginelli, L., Candau, J., Girard, S., Houdart, M., Deldrève, V., & Noûs, C. (2020). Écologisation des pratiques et territorialisation des activités: une introduction. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 11(1).

Gliessman, S. R., (2007), *Agroecology: the ecology of sustainable food systems*. CRC Press Taylor & Francis Group

Goulet, F., & Chiffolleau, Y. (2006). Réseaux d'agriculteurs autour de l'agriculture de conservation en France : Echanges de savoirs et identités. Dans J.L. Arrue Ugarte et C. Cantero Martinez (eds.), *Troisièmes rencontres méditerranéennes du semis direct* (pp. 177-181).

Goulet, F., Pervanchon, F., Conteau, C., & Cerf, M. (2008). Les agriculteurs innovent par eux-mêmes pour leurs systèmes de culture. Dans R. Reau et T. Doré (dir.), *Systèmes de culture innovant et durables* (p.53-69). Educagri Editions.

Grossetti, M., Barthe, J. F., & Chauvac, N. (2011). Studying relational chains from narrative material. *Bulletin of Sociological Methodology/Bulletin de méthodologie sociologique*, 110(1), 11-25.

Hassanein, N., & Kloppenburg Jr, J. R. (1995). Where the grass grows again: knowledge exchange in the sustainable agriculture movement 1. *Rural Sociology*, 60(4), 721-740.

Hubeau, M., Tuscano, M., Barataud, F., & Pugliese, P. Agroecological transitions at the scale of territorial agri-food systems. Dans C. Lamine, D. Magda, M. Rivera-Ferre, T. Marsden (eds.), *Agroecological transitions, between determinist and open-ended visions* (pp. 101-128). Peter Lang.

Labarthe, P., & Laurent, C. (2011). Économie des services et politiques publiques de conseil agricole. *Cahiers Agricultures*, 20(5), 343-351.

Labeyrie, V., Antona, M., Baudry, J., Bazile, D., Bodin, Ö., Caillon, S., ... & Thomas, M. (2021). Networking agrobiodiversity management to foster biodiversity-based agriculture. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 41(1), 1-15

Lamine, C., Meynard, J. M., Perrot, N., & Bellon, S. (2009). Analyse des formes de transition vers des agricultures plus écologiques: les cas de l'Agriculture Biologique et de la Protection Intégrée. *Innovations agronomiques*, 4, 483-493.

Lamine, C. (2011). Transition pathways towards a robust ecologization of agriculture and the need for system redesign. Cases from organic farming and IPM. *Journal of rural studies*, 27(2), 209-219.

Lamine, C. (2012). « Changer de système » : une analyse des transitions vers l'agriculture biologique à l'échelle des systèmes agri-alimentaires territoriaux. *Terrains travaux*, (1), 139-156.

Landel, P. (2015). Réseaux d'action publique et accès aux connaissances pour la «transition écologique». *Économie rurale*, 347, 59-78.

Lazega, E. (1998). *Réseaux sociaux et structures relationnelles*. Que sais-je ?

Lucas, V. (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.

Maréchal, G., & Spanu, A. (2010). Les circuits courts favorisent-ils l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement ? *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, (59), 33-45.

Marsden, T., Banks, J., & Bristow, G. (2000). Food supply chain approaches: exploring their role in rural development. *Sociologia ruralis*, 40(4), 424-438.

Meynard, J. M. (2017). L'agroécologie, un nouveau rapport aux savoirs et à l'innovation. *OCL Oilseeds and fats crops and lipids*, 24(3), 9-p.

Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire, (2014, 30 décembre). *Qu'est-ce qu'un groupement d'intérêt économique et environnemental (GIEE)?*. <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-quun-groupement-dinteret-economique-et-environnemental-giee>

Musson, A., & Rousselière, D. (2020). Le rôle des coopératives dans la diffusion d'une éco-innovation: le cas de l'adoption de films recyclés par les maraîchers du bassin nantais. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 11(3).

Noël, J., Margetic, C., Lanzi, F., Dogot, T., & Maréchal, K. (2021). De l'importance des structures collectives territorialisées pour consolider la viabilité des circuits alimentaires de proximité. Le cas de Terroirs 44 et de Paysans-Artisans. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 12(1).

Pachoud, C., Labeyrie, V., & Polge, E. (2019). Collective action in Localized Agrifood Systems: An analysis by the social networks and the proximities. Study of a Serrano cheese producers' association in the Campos de Cima da Serra/Brazil. *Journal of Rural Studies*, 72, 58-74.

Perrin, C., & Soulard, C. T. (2014). Vers une gouvernance alimentaire locale reliant ville et agriculture. Le cas de Perpignan. *Géocarrefour*, 89(89/1-2), 125-134.

Pimbert, M. P., Barry, B., Berson, A., & Tran-Thanh, K. (2010). *Democratising agricultural research for food sovereignty in West Africa*. IIED.

Piroux, M., Silveira, L., Diniz, P., & Duque, G. (2010, Juin). *La transition agroécologique comme une innovation socio-territoriale*. ISDA 2010, Montpellier, France.

Ploeg, J. D. van der, (2008), *The new peasantries: struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization*. Earthscan.

Polge, E., & Pagès, H. (2022). Relational drivers of the agroecological transition: An analysis of farmer trajectories in the Limagne plain, France. *Agricultural Systems*, 200, 103-430.

Raimbert, C., & Raton, G. (2021). Collectifs logistiques et territoires dans les circuits courts alimentaires de proximité: la robustesse de la coopération analysée au prisme des communs. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 12(1).

Richard, F., Chevallier, M., Dellier, J., & Lagarde, V. (2014). Circuits courts agroalimentaires de proximité en Limousin: performance économique et processus de gentrification rurale. *Norois. Environnement, aménagement, société*, (230), 21-39.

Rastoin, J. L. (2015). Les systèmes alimentaires territorialisés: considérations théoriques et justifications empiriques. *Économies et Sociétés. Systèmes Agroalimentaires (AG)*, 49(837), 1155-1164.

Slimi, C. (2022). *La transformation des situations des agriculteurs et agricultrices en transition agroécologique: analyse du soutien des collectifs de pairs par le prisme de la théorie de l'enquête* [Thèse de doctorat]. AgroParisTech.

Stassart, P. M., Baret, P., Grégoire, J. C., Hance, T., Mormont, M., Reheul, D., ... & Visser, M. (2012). L'agroécologie : trajectoire et potentiel. Pour une transition vers des systèmes alimentaires durables. *Agroécologie, entre pratiques et sciences sociales*, 27-51.

Temple, L., Lançon, F., Palpacuer, F., & Paché, G. (2011). Actualisation du concept de filière dans l'agriculture et l'agroalimentaire. *Economies et Sociétés. Série AG Systèmes agroalimentaires*, (33), 1785-1797.

Terrieux, A., Gafsi, M., & Fiaschi, U. (2021). Dynamiques de création et trajectoires d'Ateliers de Transformation Collectifs (ATC) dans la région Occitanie. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 12(1).

Thompson, P. B. (1997). The varieties of sustainability in livestock farming. *Publication European association for animal production*, 89, 5-15.

Wezel, A., & Jauneau, J.C. (2011). Agroecology – Interpretations, Approaches and Their Links to Nature Conservation, Rural Development and Ecotourism. In W. Campbell et S. Ortiz (eds.), *Integrating Agriculture, Conservation and Ecotourism: Examples from the Field*. (pp. 1-25). Springer.

Wezel, A., Brives, H., Casagrande, M., Clement, C., Dufour, A., & Vandembroucke, P. (2016). Agroecology territories: places for sustainable agricultural and food systems and biodiversity conservation. *Agroecology and sustainable food systems*, 40(2), 132-144.