

Doctorat de l'Université de Toulouse

préparé à l'Université Toulouse - Jean Jaurès

L'accès aux ressources par les communautés dans la transition
agroécologique : une analyse croisée entre Afrique de l'Ouest
et Occitanie.

Thèse présentée et soutenue, le 4 décembre 2025 par

Lorine MARETZ

École doctorale

TESC - Temps, Espaces, Sociétés, Cultures

Spécialité

Sciences économiques

Unité de recherche

LEREPS - Laboratoire d'Etudes et de Recherche sur l'Economie, les Politiques et les
Systèmes Sociaux

Thèse dirigée par

François Seck FALL et Rachel LEVY

Composition du jury

M. Paul MULLER, Président, Université de Lorraine

Mme Betty WAMPFLER, Rapporteuse, Institut Agro Montpellier

M. Nicolas BEFORT, Rapporteur, NEOMA Business School

Mme Solène MORVANT-ROUX, Examinatrice, Université de Genève

M. Délio LUCENA-PIQUERO, Examineur, Sciences Po Toulouse

M. François Seck FALL, Directeur de thèse, Université Toulouse - Jean Jaurès

Mme Rachel LEVY, Co-directrice de thèse, ENSFEA

Remerciements

Ces dernières années ont été constituées de longues journées avec, heureusement, de nombreuses pauses-café, de moments très stimulants et parfois d'un peu de découragement.

Si, aujourd'hui, cette thèse voit le jour, c'est grâce à toutes les personnes qui, au fil de ce long parcours ont su m'accompagner, m'écouter, me faire rire ou simplement me rappeler qu'il existait un monde au-delà de ma rédaction.

Je tiens tout d'abord à exprimer ma profonde gratitude à ma co-directrice, Rachel Levy, et à mon co-directeur, François Fall.

Je vous remercie pour votre encadrement bienveillant, votre disponibilité ainsi que pour la confiance que vous m'avez accordée. Vous m'avez offert une autonomie et une précieuse liberté qui ont entraîné mon épanouissement durant ces trois années. Votre complémentarité m'a guidée jusqu'au final de cette thèse, amorcée à la fin de mon mémoire de master (que je regarde aujourd'hui avec un certain recul amusé). C'est à cette période qu'est né ce projet, que vous avez accepté d'encadrer.

Je remercie le master Économie Écologique et Développement Durable de m'avoir accueillie en qualité d'étudiante avant cette thèse puis en celle d'enseignante pendant cette période.

Je remercie également les membres, animateurs et organisateurs du projet TFC, qui m'ont accueillie avec bienveillance et ont grandement enrichi mes réflexions ainsi que mes données de recherche.

Je tiens aussi à remercier l'équipe du projet FFASE ; qui m'a permis de participer activement à ses travaux et m'a offert la possibilité d'accéder à des données et des terrains d'études essentiels.

J'adresse un remerciement tout particulier à Séraphin Atidegla, pour son accueil au Bénin lors de ma collecte de données, ainsi qu'à Guillaume Gillet, mon tuteur à cette période.

Je remercie Nicolas Befort et Betty Wampfler d'avoir accepté le rôle de rapporteur et de rapportrice, ainsi que Paul Muller, Solène Morvant-Roux, Délio Lucena-Piquero pour leur implication en tant que jury de cette thèse.

Dans la même continuité, je souhaite remercier les membres de mon comité de suivi individuel – Marie Dervillé, Denis Pesche et Frédéric Wallet – pour leurs retours toujours constructifs et leur vigilance bienveillante quant aux bonnes conditions de réalisation de ce travail.

Je tiens à remercier chaleureusement tous les membres du LEREPS pour l'environnement bienveillant, le soutien moral et technique ainsi que l'esprit collectif que vous m'avez offert. J'ai reçu un accueil exceptionnel au sein de cette équipe et j'y ai fait de très belles rencontres. Je suis fier de faire partie de ce collectif, tant pour les personnes qui le composent que pour la richesse et la pluralité des idées qui y circulent.

Mes remerciements vont ainsi à Eva Coll-Martinez (merci de m'avoir laissé emprunter votre bureau à Marie et toi pendant la rédaction), Délio Lucena-Piquero, Goeffroey Labrousche, Luis Orozco, Micheline Marie-Sainte, Olivier Brossard, Nicolas Gallai, Stefano Ugolini, Hassan Ghorbani, Géraldine Froger, Jean-Pierre Del-Corso, Nour Alrabie, Catherine Baron, Natalia Bracarense, Mikaël Akimovicz, Thibaud Deguilhem, Anne Isla, Philippe Jean-Amans, Patience Lecoustumer, Adrien Peneranda, Jérôme Vicente et Nicolas Yol. Merci aussi pour tous ces moments conviviaux autour d'un apéro – indispensables pour décompresser de ce travail si particulier (et parfois un peu éreintant).

Je n'oublie pas non plus les chercheurs associés qui participent à la bonne humeur et à la dynamique du laboratoire : Isabelle Bagdassarian, Arnauld Bessagnet, Charline Collard, Joan Crespo-Cepas, Guillaume Gillet, Amélie Goncalves, Pierre Labarthe, Marie-Benoît Magrini, Catherine Milou, Geneviève N'Guyen, Julien Pharo, Gaël Plumecocq, Pierre Triboulet et Héloïse Valette.

Je tiens à remercier tout particulièrement les doctorant.es qui ont commencé juste avant ou en même temps que moi (et pour certain.es, qui soutiennent cette année – courage à vous !). Votre accueil a été l'un des éléments essentiels à mon bien-être au sein du laboratoire.

Merci Sanae pour ton accueil, tous les conseils que tu m'as donnés lors de mon arrivée. Merci Federico pour ton accueil, toutes les soirées partagées autour d'une bière.

Merci Osanne pour ton accueil et toutes les discussions impossibles à interrompre.

Merci Tiphaine pour ton soutien moral pendant cette longue période de rédaction commune et pour toutes nos précieuses conversations.

Merci Florian Vigroux pour nos échanges et les moments plus conviviaux autour d'un verre.
Et merci Florian Merry pour nos conversations et pour avoir été mon voisin de bureau.

Je salue également tous les autres doctorants et anciens doctorants qui ont contribué et continueront, j'en suis persuadée, à la bonne humeur du laboratoire : Hélène Cabanes, Anna Carmona-Ferrer, Ludivine Cartelle, Mattis Cherdon, Arnaud De Chonski, Louisa Desbleds, Mansour Diop, Emmanuel Durand, Alexandre Gaudry, Jean-Luc Gui Gui, Zaynab Khannafer, Lucien-Momeka Ruhangamuza, Raphaël Melki, Diana Merino-Ayanegui, Léo Mocquelet, Wendyida Ouedraogo, Léo Quoit-Nastuzzi et Jingling Zhang

Je souhaite également remercier tout particulièrement Anne-Marie Beyssen, Sophie Regnier et Sarah Castillo-Camacho, qui m'ont épaulée au cours de ces années et sans qui une bonne partie du travail du laboratoire ne serait tout simplement pas possible.

Enfin, je remercie l'Université Toulouse Jean Jaurès et l'école doctorale TESC pour l'opportunité qui m'a été offerte. Je remercie également l'ENSFEA et l'IEP pour l'environnement matériel et sécurisant qu'ils m'ont fourni tout au long de cette thèse.

Enfin, je ne saurais oublier mes proches qui, pendant toutes ces années, n'ont pas toujours compris sur quoi je travaillais ni en quoi consistait exactement ma thèse (j'espère que ma soutenance vous éclairera un peu !).

Mes remerciements vont d'abord à ma mère, elle qui m'a élevée et nourrie de son amour, m'a transmis les valeurs qui sont miennes aujourd'hui. Tout au long de mes études, elle m'a soutenue sans relâche et a finalement relu l'intégralité de ce manuscrit ; à mon père, pour son amour, sa présence et son soutien moral, toujours constants, même à distance.

Mes pensées vont aussi à mes nombreux frères et sœurs (Nadège, Karin, Audrey, Jenny, Stephie, Tommy, Damien, Léna et Joëlle) pour leur présence, leur amour, leur humour et tous ces moments formidables passés ensemble – même si, je le sais, le sujet de ma thèse est resté pour beaucoup d'entre eux un mystère. Une mention toute particulière à ma jumelle qui m'a tant de fois écoutée me plaindre lorsque le moral n'était pas au beau fixe et qui reste, sans conteste, la meilleure personne au monde (même si, à cause d'elle, mon neveu m'appelle « Tata Bobo »).

Mes remerciements vont également à l'ensemble de mes belles-sœurs, beaux-frères ainsi qu'à Patrick et Françoise, qui m'ont vu devenir moi au fil de ces années. Mes remerciements aussi à mes nombreux neveux et nièces, que je vois grandir, s'épanouir. Ils sont notre futur.

Une pensée toute particulière pour papi Kader, mes mamies Annik et Céline, aujourd'hui disparus, mais à jamais dans mon cœur.

Mes amis, qui faites partie de mes proches, je ne vous oublie pas. Vous qui m'avez connue au commencement de cette thèse, qui m'avez vue m'arracher les cheveux plus d'une fois et avec qui nous formons un si beau groupe : le Cercle.

Merci pour le temps passé, partagé, ensemble. Vous m'avez permis de garder un pied dans le monde extérieur, loin de mon bureau. Merci d'avance pour ces futurs moments qui nous attendent encore (même s'il faut désormais venir, pour certains, vous voir de l'autre côté du monde !).

Je remercie tout particulièrement Perrine d'avoir accepté de relire ce manuscrit, ce qui, j'en conviens, n'a sans doute pas été la lecture la plus passionnante de l'année pour elle.

Et enfin, merci aux amies que j'ai appris à connaître, en organisant un Enterrement de Vie de Jeune Fille (expérience que je ne conseille à personne en dernière année de thèse !) et qui m'ont soutenue dans la dernière ligne droite de cette épreuve d'étudiante.

Au terme de cette aventure, je ressens surtout une immense gratitude envers tous celles et ceux qui, de près ou de loin, ont croisé mon chemin durant ces années. Merci pour votre bienveillance, votre patience, votre humour et votre confiance – ils ont été mes meilleurs alliés pour aller au bout de cette thèse.

Sommaire

Remerciements	2
Liste des Tableaux.....	10
Liste des figures	10
Liste des abréviations	12
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	14
1. Contexte de réalisation de la thèse	14
1.1. Contexte global : crises environnementales, alimentaires et sociales.....	14
1.2. Emergence de la transition agroécologique comme réponse systémique	17
1.3. Cadre géographique et institutionnel	19
2. Problématique et justification de la recherche	28
2.1. Questionnements de recherche	28
2.2. Problématique centrale.....	30
2.3. Objectifs de la thèse	31
3. Cadre théorique et conceptuel	32
3.1. Transition soutenable et transition agroécologique	32
3.2. Communautés et gouvernance des communs	40
3.3. Relations sociales et dynamiques relationnelles	43
3.4. Financement agricole et asymétries d'information.....	46
4. Intérêt scientifique et méthodologique	52
4.1. Positionnement interdisciplinaire.....	53
4.2. Méthodologie	56
4.3. Intérêt de la thèse par article	59
5. Annonce du plan.....	61
Chapitre 1 – Quel accès aux savoirs endogènes ? Le rôle des relations sociales par-delà des contextes Nord et Suds	64

Introduction générale au chapitre 1	65
1. Introduction	68
2. Revue de la littérature	69
2.1. Les relations sociales dans l'accès aux savoirs endogènes	69
2.2. L'agroécologie et la transition agroécologique.....	70
2.3. Les savoirs endogènes et la transition agroécologique	71
3. Méthodologie	72
3.1. Présentation des terrains d'étude et des données d'enquête	73
3.2. Construction d'une mesure des pratiques agroécologiques et d'une ACM.....	75
4. Résultats	78
4.1. Des savoirs endogènes contribuant assez fortement à l'agroécologie	78
4.2. Caractérisation des agriculteurs selon les relations mobilisées pour accéder aux savoirs endogènes.....	81
5. Conclusion.....	87
Chapitre 2 – Les communautés comme levier d'accès au financement. Etude de cas du financement de l'agroécologie au Sénégal.....	90
Introduction générale au chapitre 2	91
1. Introduction.....	94
2. Revue de la littérature	95
2.1. Les enjeux de la transition agroécologique dans les pays du Sud	95
2.2. Le financement agricole et de la transition agroécologique	96
2.3. La microfinance, levier de financement rural	97
2.4. Les communautés comme levier social	99
3. Méthodologie et présentation des données.....	101
3.1. Présentation des terrains d'étude et des données d'enquête	101
3.2. Modèle et variables	102

4. Résultats	104
5. Discussion et Conclusion	109
Chapitre 3 – Analyse de réseau et gouvernance des communs : le rôle des relations sociales dans la stabilité d’une communauté pour la transition.....	112
Introduction générale du chapitre 3.....	113
1. Introduction	116
2. Revue de la littérature	118
2.1. Le cadre des transitions : le rôle des communautés dans les transformations systémiques	118
2.2. Communautés : un mode d’organisation autour d’un commun.....	120
2.3. Les relations sociales au cœur des dynamiques de gouvernance.....	123
3. Méthodologie et données	126
3.1. Présentation du terrain d’étude et de la communauté	127
3.2. Présentation des données d’enquête.....	131
3.3. Méthode de récolte des données et d’analyse	134
4. Résultats	136
4.1. Les relations sociales : le socle de la stabilité de la communauté	137
4.2. Les acteurs clés de la structure relationnelle.....	145
5. Discussion	149
5.1. Les relations sociales comme fondement de la stabilité communautaire	149
5.2. Les formes de centralité et leurs déterminants.....	150
5.3. Une gouvernance hybride et résiliente.....	152
5.4. Vers une lecture relationnelle de la gouvernance des transitions	153
6. Conclusion.....	153
CONCLUSION GÉNÉRALE	156
1. Mise en cohérence des résultats : apports transversaux de la thèse	156

2. Contributions de la thèse	162
2.1. Contribution scientifique	162
2.2. Contribution méthodologique	164
2.3. Contribution sociétale	166
3. Discussion critique : tensions, paradoxes et limites de la recherche.....	169
3.1. Tensions et paradoxes	169
3.2. Portée et limites des résultats	172
4. Perspectives de recherches futures	173
5. Conclusion finale.....	176
Bibliographie.....	178
Références scientifiques	178
Autres sources	202
Annexes	204
Annexe 1. Tableau récapitulatif des entretiens analysés dans l'article 1.....	204
Annexe 2. Grille d'entretien agriculteurs et groupements d'agriculteurs Occitanie et Bénin	205
Annexe 3. Tableau récapitulatif des entretiens analysés dans l'article 3	208
Annexe 4. Grille d'entretien et exemple de générateur de noms utilisé pour la communauté d'Occitanie pour l'article 3.	209

Liste des Tableaux

Tableau 0.1. Synthèse des contextes étudiés.....	26
Tableau 1.1. Présentation synthétique des données d'enquête	74
Tableau 1.2. Les dimensions agroécologiques identifiées pour les savoirs endogènes	76
Tableau 1.3. Degré d'agroécologie ressenti des savoirs	77
Tableau 1.4. Résultats de l'ACM	84
Tableau 2.1. Présentation synthétique des données d'enquête	101
Tableau 2.2. Variables et modalités de codage	103
Tableau 2.3. Accès aux financements en fonction des caractéristiques de l'agriculteur	105
Tableau 2.4. Test de corrélation des variables.....	108
Tableau 3.1. Tableau descriptif des organisations membres de la communauté	129
Tableau 3.2. Description des données et des enquêtés.	133
Tableau 3.3. Description des matrices et des données.....	133
Tableau 3.4. Description des indicateurs utilisés pour l'analyse.	135
Tableau 3.5. Comparaison entre chaque sous-réseau avant et après suppression des 3 membres les plus centraux	139
Tableau 3.6. Attributs des membres les plus centraux de chaque réseau	146
Tableau 4.1. Synthèse des communautés observées	160

Liste des figures

Figure 0.1. Carte de la vulnérabilité face au changement climatique.....	16
Figure 0.2. Carte du recensement agricole en France et en Occitanie, par type de culture.	21
Figure 0.3. Carte des zones agricoles du Sénégal	23
Figure 0.4. Cartes du Bénin et du département de l'Atlantique.....	25
Figure 0.5. Schéma synthétique de l'articulation du positionnement théorique.....	56
Figure 0.6. Schéma synthétique des méthodes mixtes utilisées.....	58
Figure 0.7. Schéma des articles, hypothèses et de leurs apports.....	63
Figure 1.1. Degré d'agroécologie ressenti par les agriculteurs	79
Figure 1.2. Projection des variables sur les deux axes de l'ACM.....	83

Figure 3.1. Carte du terrain d'étude	128
Figure 3.2. Visualisation du réseau global de la communauté	137
Figure 3.3. Visualisation du réseau global après suppression des 3 membres les plus centraux	141
Figure 3.4. Visualisation des réseaux thématiques avant et après suppression des 3 membres	142
Figure 4.1. Schéma synthétique des apports de la thèse	169

Liste des abréviations

ACM : Analyse en Composantes Multiples

ADAR : Agence de Développement Agricole et Rural

ADEAR : Association pour le Développement de l'Emploi Agricole et Rural

AMAP : Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne

ANDA : Agence Nationale pour le Développement Agricole

ARS : Analyse de Réseaux Sociaux

ATM : Association Tiers-Monde

CARDER : Centres d'Actions Régionaux pour le Développement Rural

CASDAR : Compte d'Affectation Spéciale pour le Développement Agricole et Rural

CEDEAO : Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest

CIVAM : Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural

CNCAS : Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal

CNCR : Conseil National de Concertation et de Coopération des Ruraux du Sénégal

COP21 : Conférence des Parties de 2015

CUMA : Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole

DEPHY Expe : Dispositif Expérimentation du Plan Ecophyto

DEPHY Ferme : Dispositif Ferme du Plan Ecophyto

DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

DyTAES : Dynamique pour une Transition Agroécologique au Sénégal

FAO : Food and Agriculture Organisation

FEADER : Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural

FFASE : Formation de Formateur en Agroécologie et Savoirs Endogènes

FIDA : Fonds International de Développement Agricole

FNAB : Fédération Nationale pour l'Agriculture Biologique

GES : Gaz à Effet de Serre

GIE : Groupement d'Intérêt Economique

GIEC : Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat

GIEE : Groupe d'Intérêts Economiques et Environnemental

INStaD : Institut National de la Statistiques et de la Démographie (Bénin)

MLP : Multi-Level Perspective

OBEPAB : Organisation Béninoise pour la Promotion de l'Agriculture Biologique
OCA : Office de Commercialisation Agricole
ONCAD : Office National de Coopération et d'Assistance pour le Développement
ONG : Organisation Non Gouvernementale
ONU : Organisation des Nations unies
PAC : Politique Agricole Commune
PACC : Projet d'Adaptation de l'agriculture au Changement Climatique
PADA : Projet d'Appui au Développement Agricole et à l'Accès au marché
PAE : Programme Régional Agroécologique
PAPAPE : Programme d'Amélioration de la Productivité Agricole des Petits Exploitants
PATAE : Projet d'Appui à la Transition Agroécologique
PIB : Produit Intérieur Brut
PNAEB : Plateforme National d'Agriculture Ecologique et Biologique
PNIA : Programme National d'Investissement Agricole
PRACAS : Programme d'Accélération de la Cadence de l'Agriculture Sénégalaise
PRIA : Programme Régional d'Investissement Agricole
Projet PROPARCO : Projet de Promotion et de Participation pour la Coopération Economique
PSN : Plan Stratégique National
REDAD : Réseau de Développement d'Agriculture Durable
REVES : Réseau des Communes et Villes Vertes du Sénégal
SAU : Surface Agricole Utile
SFD : Système Financier Décentralisé
STS : Sustainable Transitions Studies
TAE : Transition Agroécologique
TAZCO : Projet de Transition Agroécologique dans les Zones Cotonnières
UE : Union Européenne

INTRODUCTION GÉNÉRALE

1. Contexte de réalisation de la thèse

1.1. Contexte global : crises environnementales, alimentaires et sociales

L'humanité fait de plus en plus face aux conséquences du changement climatique. De nombreux pays sont aujourd'hui confrontés à l'intensification des phénomènes météorologiques tels que les sécheresses, les inondations, les vagues de chaleur ou des cyclones tropicaux liés à l'activité humaine. Environ 3 milliards de personnes sont très vulnérables au changement climatique (IPCC, 2023), en particulier dans les pays du Sud¹ où les habitants subissent à la fois des contraintes de développement et une plus grande vulnérabilité face au changement climatique. La multiplication des aléas climatiques extrêmes a entraîné l'augmentation de l'insécurité alimentaire, principalement dans les pays d'Afrique, d'Asie, d'Amérique centrale et du Sud et dans les îles, tout en touchant en priorité les populations autochtones de ces territoires (IPCC, 2023). Le GIEC constate que certains impacts sur la biodiversité ne sont dorénavant plus réversibles, avec une forte hausse de la mortalité des espèces terrestres et marines. Il en va de même sur certains écosystèmes, tels que les glaciers et les écosystèmes arctiques impactés par le dégel du pergélisol (IPCC, 2023). Au moment de la rédaction de cette thèse, en août 2025, l'objectif de la COP21 de ne pas dépasser l'augmentation de 1,5 degré en 2030 est déjà atteint. Les vagues de chaleur et les sécheresses se sont succédé avec des records de chaleurs atteints dans de nombreux pays (50°C en Turquie, 41,8°C au Japon, 30°C en Finlande). De nombreux pays ont également fait face à des inondations intenses - comme le record de précipitations pour un mois d'août à Hong Kong, une mousson précoce au Pakistan qui a fait de nombreuses victimes - ou à des incendies de plus en plus importants, avec une augmentation des feux de forêt au Canada en raison de la sécheresse et des températures. La France a également connu plusieurs incendies de forêt en quelques semaines, pour les mêmes raisons. Ces phénomènes ont été également observés en Écosse, en Grèce, au Portugal, en Arizona, en Californie et dans de nombreuses autres régions du monde. Ces différents aléas découlent du changement climatique trouvant

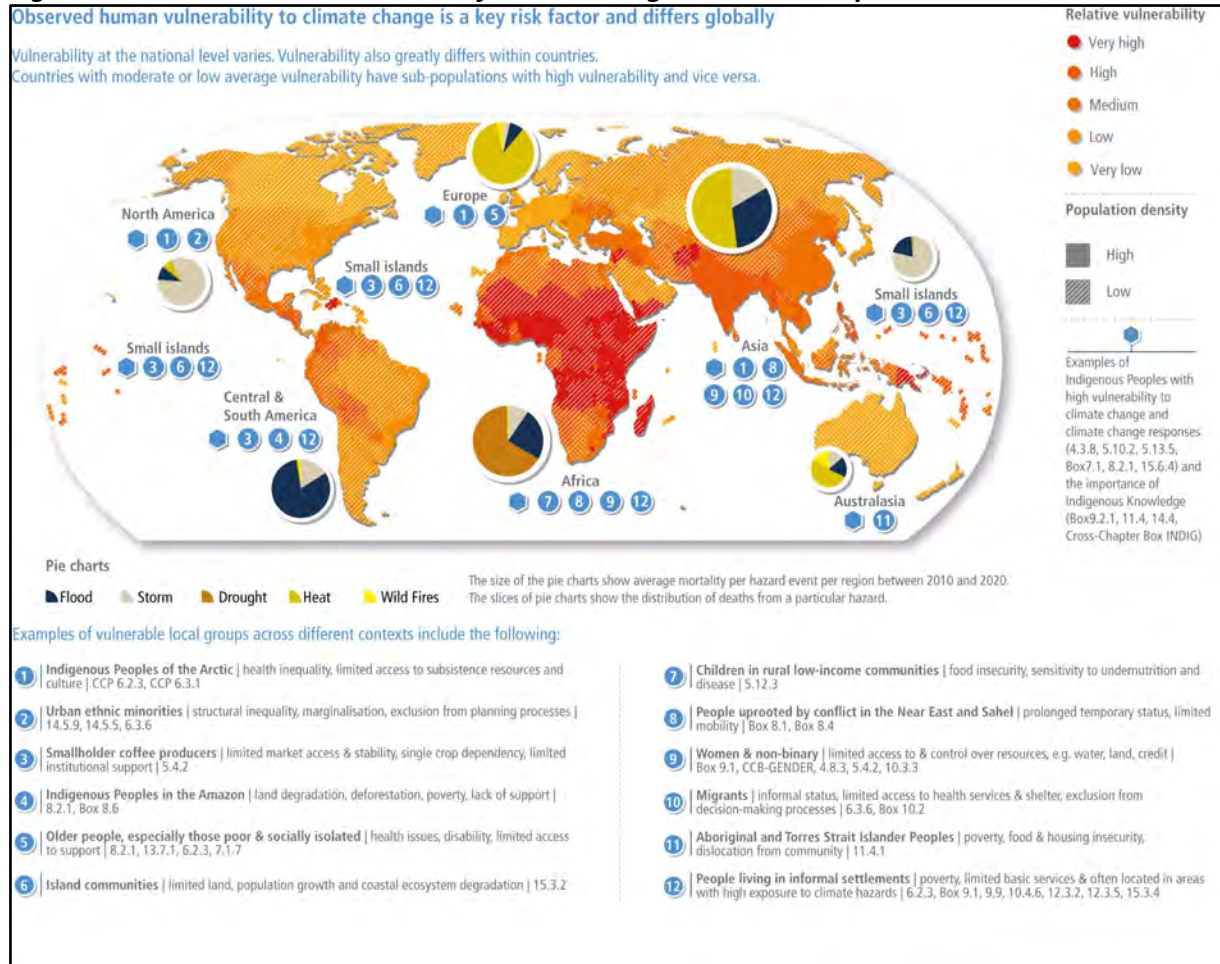
¹ L'expression pays du Sud, fait référence non pas à une position géographique, mais à un ensemble de pays partageant des expériences historiques communes (colonisation, rapports de domination), mais différenciés par leurs trajectoires sociales et politiques, soulignant la pluralité des contextes de développement (Borgeaud-Garciandía et al., 2020).

son origine dans un ensemble de facteurs liés aux activités humaines (IPCC, 2022), tels que l'usage d'énergies fossiles, la déforestation ou l'intensification industrielle ; parmi eux, l'agriculture se distingue par son poids particulier dans l'occupation des terres et les émissions de gaz à effet de serre.

L'agriculture occupe 37% des terres utilisées dans le monde, avec un accroissement de l'activité agricole mondiale et de ses effets négatifs (Milou, 2022). Elle contribue également à l'émission de 23% des gaz à effet de serre (GES) totaux (IPCC, 2019). De plus, étant très dépendante des écosystèmes, l'agriculture subit de plein fouet (dans toutes les régions du monde) les conséquences du changement climatique (IPCC, 2023 p.6). Le travail agricole devient de plus en plus difficile, en raison de l'augmentation des incertitudes liées aux aléas climatiques et d'une possible baisse des rendements agricoles (Debaeke et al., 2025). Les conflits autour des ressources s'accroissent à mesure que leur rareté augmente, notamment les conflits autour de l'eau, des terres, entre les agriculteurs et les autres acteurs (Ratner et al., 2013). De la même façon, les conflits autour des questions sanitaires, notamment sur l'utilisation de pesticides, augmentent dans de nombreuses régions du monde (FAO, 2020). Les scandales sanitaires, sur les pesticides ou sur les polluants éternels que nous retrouvons de plus en plus dans l'environnement et dans les produits de consommation, sont de plus en plus importants (FAO, 2020). L'agriculture productiviste doit non seulement faire face aux impacts du changement climatique, en s'adaptant pour permettre le maintien d'une agriculture résiliente, mais également faire face aux nombreux impacts sociétaux qu'elle produit (FAO, 2020). Ce mode de production, reposant sur le principe des intrants, apparaît comme non adapté à ces enjeux. Il est donc nécessaire de repenser les systèmes agricoles afin de construire des systèmes plus respectueux des ressources, de la biodiversité et de l'environnement, tout en répondant aux attentes sociétales (Del-Corso et Besse, 2021).

Les enjeux agricoles et environnementaux auxquels nous faisons face sont d'autant plus importants qu'ils touchent en premier lieu les populations des pays du Sud (voir Figure 0.1), pourtant les moins responsables du changement climatique (IPCC, 2023). Il est donc indispensable de repenser les modes de production, tant dans les pays du Nord que dans ceux du Sud, tout en les adaptant aux contextes locaux et aux populations locales.

Figure 0.1. Carte de la vulnérabilité face au changement climatique.



Source : GIEC, 2022

Ces pays ne sont pas tous dans les mêmes contextes économiques, sociaux et environnementaux. Cependant, ce sont eux les plus durement frappés par les impacts du changement climatique (voir Figure 0.1) et ainsi les premiers touchés par l'insécurité alimentaire (FAO, 2020). Les spéculations ne sont pas toujours adaptées aux régions climatiques, notamment en Afrique Subsaharienne où certaines cultures très demandeuses en eau sont cultivées dans des régions pouvant être sèches une partie de l'année. Le changement climatique ayant un impact sur la durée et/ou sur l'arrivée des périodes de pluies, les calendriers culturels ne sont plus toujours en capacité de résister aux aléas climatiques (Bezner Kerr et al., 2022). Tout en luttant contre l'insécurité alimentaire, l'agriculture doit faire face à d'autres enjeux de développement, tels que ceux fixés par les objectifs du développement durable ou les objectifs du millénaire, à savoir : éliminer la pauvreté, permettre l'accès à une éducation de qualité pour tous, réduire les inégalités de genre, garantir l'accès à une eau propre pour tous (ONU). Par ailleurs, à ces défis, s'ajoute le fait que

le secteur agricole subit de plus en plus de pressions internationales pour la préservation des ressources naturelles et des écosystèmes ainsi que la réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre, alors même que ce sont les pays industrialisés qui ont le plus contribué aux émissions de gaz à effet de serre mondiales (IPCC, 2023).

Ainsi, il est nécessaire d'adopter une agriculture durable, à la fois pour préserver les ressources naturelles et les écosystèmes, mais également de promouvoir des modes de production agricoles capables de réduire l'insécurité alimentaire et de contribuer à la réduction de la pauvreté (Del Corso et Besse, 2021).

1.2. Émergence de la transition agroécologique comme réponse systémique

Au regard des nombreux défis auxquels l'agriculture est confrontée, celle-ci doit impérativement évoluer vers un modèle plus durable, afin de réduire ses impacts négatifs qui compromettent sa propre capacité de production. Mais qu'entend-on exactement par « agriculture durable » ? Le GIEC (2019, p.23) définit la gestion durable comme « *la gestion et l'utilisation responsables des ressources [...] en vue de faire face à l'évolution des besoins humains, tout en assurant le potentiel productif à long terme de ces ressources et le maintien de leurs fonctions environnementales. Parmi ces options figure l'agroécologie [...]* ». Dans cette perspective, l'agroécologie s'affirme comme une alternative majeure aux modèles agro-industriels, dont les effets négatifs sur l'environnement, la santé et la cohésion sociale sont désormais largement documentés (Lobao et Stofferahn, 2008 ; Jepson et al., 2020 ; Foley et al., 2011). Contrairement aux systèmes productivistes fondés sur la standardisation, l'usage d'intrants et la dépendance aux marchés mondialisés, l'agroécologie propose une recomposition profonde des pratiques agricoles, visant à concilier production, équité sociale et soutenabilité écologique (Altieri, 1995 ; Gliessman, 2016).

Dans ce contexte, la transition agroécologique permet de qualifier les changements nécessaires vers des modèles agricoles plus durables. Elle désigne un processus de transformation profonde conduisant à un système d'un état stable vers un autre, en mobilisant différentes échelles spatiales et temporelles (Grin et al., 2010). Cette approche souligne que l'adoption de pratiques durables ne relève pas uniquement d'ajustements et innovations techniques, mais implique une recomposition sociale, économique et

institutionnelle (Geels, 2005). La transition se caractérise par des trajectoires progressives, marquées par des phases d'expérimentation et de rupture, qui ouvrent la voie à de nouvelles formes d'organisations collectives (Scoones et al., 2015).

Cette approche se matérialise aussi à travers l'émergence de nombreuses initiatives paysannes, citoyennes et territoriales, qui réinvestissent les dimensions collectives et locales de l'agriculture (Chiffolleau, 2009 ; Rosset et Martinez-Torres, 2012). Ces initiatives – qu'il s'agisse de coopératives d'agriculteurs, de réseaux de circuits courts, d'associations citoyennes de soutien à l'agriculture paysanne ou encore de projets territorialisés de gestion des ressources – participent à la construction d'espaces collectifs que l'on peut analyser à travers la notion de communauté. Elles peuvent être paysannes hybrides (impliquant également consommateurs, associations et collectivités) ou citoyennes, constituant à la fois des lieux d'expérimentation et de mutualisation, mais aussi des vecteurs d'innovations sociales où se redéfinissent les rapports entre agriculture, société et territoire (Cardona et al., 2021 ; Torre et al., 2017).

Le rôle central des savoirs endogènes constitue une autre dimension essentielle de cette transition. Loin d'être de simples vestiges du passé, ces savoirs, portés par les agriculteurs et leurs communautés, constituent des ressources précieuses pour concevoir des pratiques adaptées aux contextes écologiques et socio-économiques locaux. Leur réactivation et leur circulation favorisent à la fois l'autonomie des producteurs, la résilience des systèmes alimentaires face aux chocs climatiques et économiques et la légitimation de formes alternatives de gouvernance agricole (Altieri et Nicholls, 2017 ; Côte et al., 2019). Ces dimensions s'articulent avec la mise en avant d'une autonomie accrue vis-à-vis des intrants et des dépendances extérieures, ainsi qu'avec des dispositifs de gouvernance locale et horizontale, qui permettent une meilleure appropriation et un ancrage durable des transformations.

Cependant, la mise en œuvre de la transition agroécologique se heurte à plusieurs obstacles. Elle souffre d'un manque de financements spécifiquement adaptés, les dispositifs existants étant souvent calibrés pour une agriculture intensive ou industrielle². L'agroécologie est fréquemment perçue par les institutions financières comme trop risquée ou peu rentable,

² Voir la partie cadre théorique, financement de l'agriculture.

renforçant le rationnement du crédit et limitant la capacité d'investissement des exploitants (Plumecocq et al., 2018 ; Conning et Udry, 2007). À cela s'ajoute une vision répandue – et entretenue par certains acteurs du secteur agricole – qui associe l'agroécologie à une forme de régression technique ou économique, en décalage avec les imaginaires de modernisation promus depuis la révolution verte (Wezel et al., 2009). Ces représentations sociales et institutionnelles freinent sa diffusion, malgré le potentiel reconnu de l'agroécologie pour répondre aux enjeux alimentaires et environnementaux contemporains.

Ainsi, la transition agroécologique apparaît à la fois comme une réponse systémique aux impasses du modèle productiviste et comme un processus complexe, traversé par des tensions et des blocages. Elle ne peut se réduire à une transformation technique, mais engage des dynamiques sociales, territoriales et communautaires au cœur desquelles se jouent la circulation des savoirs, l'accès aux ressources et la redéfinition des modes de gouvernance agricole. Pour saisir pleinement les dynamiques de la transition agroécologique, cette thèse s'articule autour de quatre cadres théoriques complémentaires qui seront explicités dans la partie 3 : (1) les Sustainability Transitions Studies et la Multi-Level Perspective ainsi que leurs prolongements pour saisir les dynamiques systémiques et les points de bascule ; (2) l'agroécologie articulée aux communs et à l'économie institutionnelle et aux savoirs endogènes ; (4) enfin, une focale sociorelationnelle et financière mobilisant l'analyse de réseaux sociaux et l'économie du financement agricole. Ces cadres, présentés successivement (3.1 ; 3.2 ; 3.3 ; 3.4), fournissent la grille d'interprétation reliant recompositions sociales, innovations techniques (financières) et arrangements institutionnels au cœur des trajectoires agroécologiques.

1.3. Cadre géographique et institutionnel

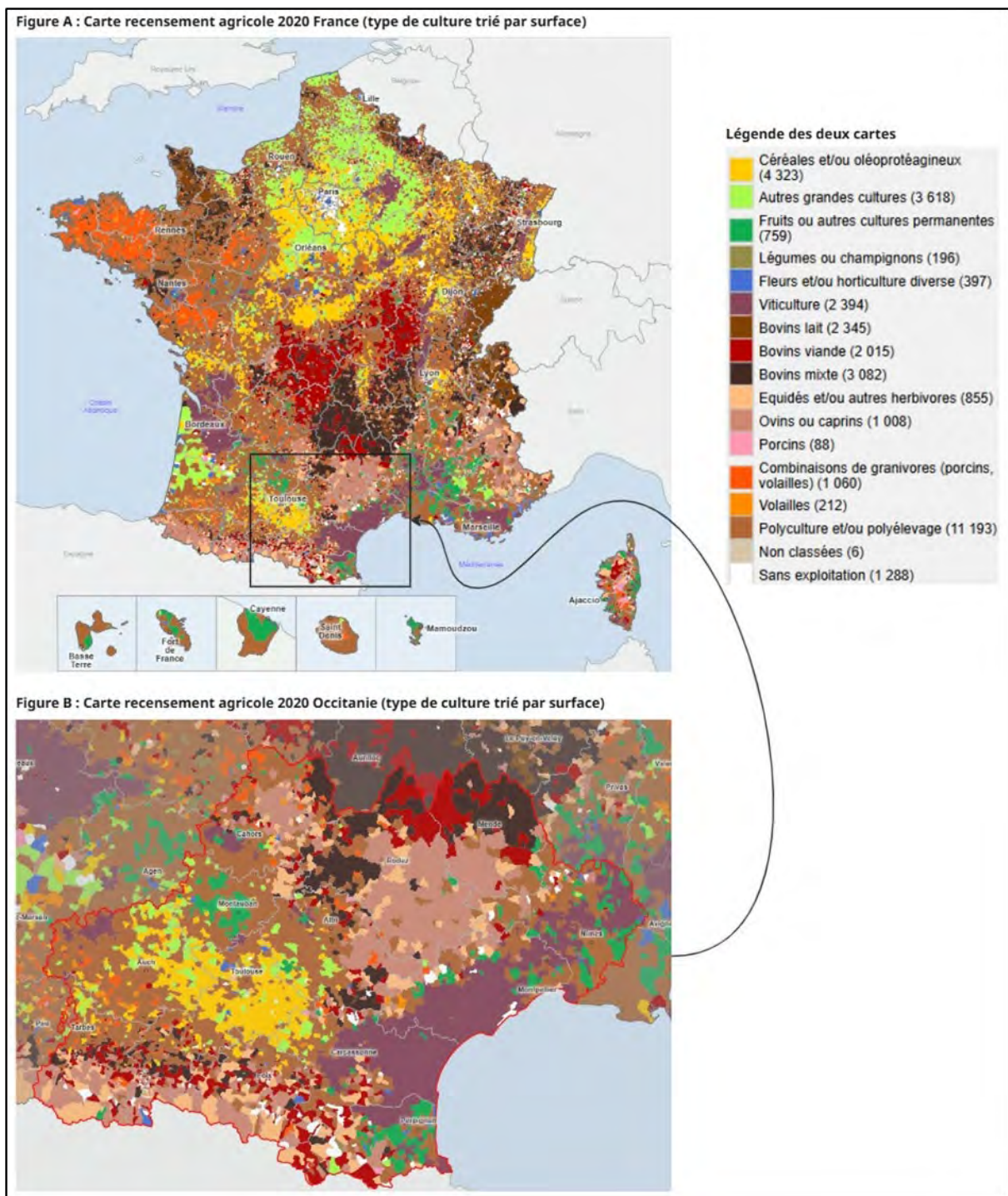
Pour interroger les mécanismes sociaux au cœur de la transition agroécologique, cette thèse s'appuie sur une approche multiterrain articulant plusieurs études de cas situées dans des contextes contrastés : la région Occitanie en France, ainsi que le Bénin et le Sénégal en Afrique de l'Ouest. Ces terrains ont été choisis pour leur diversité agroécologique, sociale et institutionnelle, mais aussi pour la richesse des dynamiques communautaires qu'ils permettent d'observer. Ils constituent ainsi des espaces privilégiés pour comprendre

comment réseaux sociaux, appartenances communautaires et cadres institutionnels³ influencent l'accès aux ressources nécessaires à la transition.

En France, l'agriculture repose sur 390 000 exploitations agricoles (Insee, 2024) et une surface agricole d'environ 27,4 millions d'hectares (Insee, 2024), soit près de 18% de la surface agricole utile (SAU) de l'Union européenne (UE). En 2022, la valeur de la production agricole atteint 88,2 milliards d'euros et représente 2,7% de l'emploi en France (Insee, 2024). Cependant, l'emploi agricole familial diminue tandis que les emplois salariés non familiaux augmentent, avec un accroissement de la taille des exploitations. Les surfaces cultivées en agriculture biologique représentent 11% de la surface SAU en 2022 (Insee, 2024). Les produits bruts issus de l'agriculture représentent 1,6% du PIB français (Insee, 2024). Nous avons fait un focus sur l'Occitanie, car elle représente bien la situation agricole et démographique de la France. La région regroupe une forte concentration de population, avec deux grandes métropoles, mais également des zones rurales moins denses. Cette région possède deux massifs montagneux couvrant 45% de sa surface ainsi qu'une zone de plaine et un littoral, entraînant un climat contrasté en fonction de la zone concernée. L'Occitanie est la première région agricole de France, avec plus de 64 300 exploitations réparties sur 3,1 millions d'hectares de SAU (DRAAF, 2022) comprenant tous les types de spéculations cultivées en France. Le secteur agricole représente 7% des emplois régionaux et constitue le 2^{ème} secteur exportateur de la région (Chambre d'agriculture, Occitanie, 2023).

³ Le cadre institutionnel correspond ici aux différentes organisations structurées et structurantes de l'agriculture dans les différents pays, qu'il s'agisse d'initiative paysanne, citoyenne ou politique, ainsi qu'aux organisations mise en place dans le développement de l'agroécologie dans les différents contextes.

Figure 0.2. Carte du recensement agricole en France et en Occitanie, par type de culture.



Source : Agreste, 2020

En France, et plus précisément en Occitanie, l'agriculture est encadrée par la Politique Agricole Commune (PAC) décidée au niveau européen et mise en place à travers le Plan Stratégique National (PSN). L'agroécologie fait son apparition dans les institutions et la réglementation française avec la réforme agricole de 2012, qui vise à aller plus loin que la mesure agro-environnementale mise en place au sein de l'UE depuis 1992 (Bellon et Olivier,

2018). Suite à cette réforme agraire, d'autres projets sont mis en place tels que le plan national « Ambition bio 2017 » ou encore la certification « Haute Valeur Environnementale », correspondant à des politiques incitatives de transition agroécologiques. Au-delà du cadre réglementaire sont portés des projets collectifs de transition agroécologique, tels que les groupes d'intérêts économiques et environnementaux (GIEE), s'inspirant du système des coopératives (Bellon et Olivier, 2018), promouvant la prise en compte des questions environnementales dans le développement agricole à travers la création de lieux de rencontres et d'échanges d'expériences entre agriculteurs. En parallèle, de nombreuses initiatives collectives pour le développement de l'agriculture et de l'agroécologie se sont créées en Occitanie, telles que les Centres d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural (CIVAM), les coopératives d'utilisation de matériel agricole (CUMA), les Associations pour le développement de l'emploi agricole et rural (ADEAR), ainsi que les chambres d'agriculture. Dans la continuité de ces politiques agricoles et de ces initiatives paysannes se sont développés de nouveaux objectifs nationaux de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, avec la création des réseaux DEPHY regroupant la recherche et la mise en pratique à travers les volets EXPE et FERME parmi lesquels figurent des agriculteurs, des instituts techniques, des chambres d'agriculture et des instituts de recherche. Ce développement des projets politiques et citoyens montre la volonté d'une transition agroécologique, multi-acteurs et collective.

Au Sénégal, l'agriculture est pratiquée par 909 638 ménages (ANSD, 2024) et couvre 49,4% du territoire national (World Bank Open Data). En 2022, l'agriculture représente 16,3% du PIB et 22% de l'emploi total du pays (World Bank Open Data, 2022). Le Bassin Arachidier concentre 45% de la population sénégalaise (Faye et al., 2019) et la culture dominante y est l'arachide, destinée à l'exportation et à la consommation locale. Le Bassin comprend cependant une diversité de production, avec la présence de cultures, de niébé, de mil, de maïs et de cultures maraîchères. Cette région est caractérisée par des contextes climatiques différents, avec une forte pluviométrie au Centre-Sud et une agriculture plus sèche au Centre-nord. Cette zone constitue la principale zone agroécologique du pays (Faye et al., 2019) et comprend un littoral et un relief plat rendant la région vulnérable aux risques climatiques. Le terrain d'enquête se situait sur le Bassin Arachidier, qui comprend les régions de Thiès, Dakar, Saint-Louis, Kaolack, Kaffrine et Fatick.

Figure 0.3. Carte des zones agricoles du Sénégal



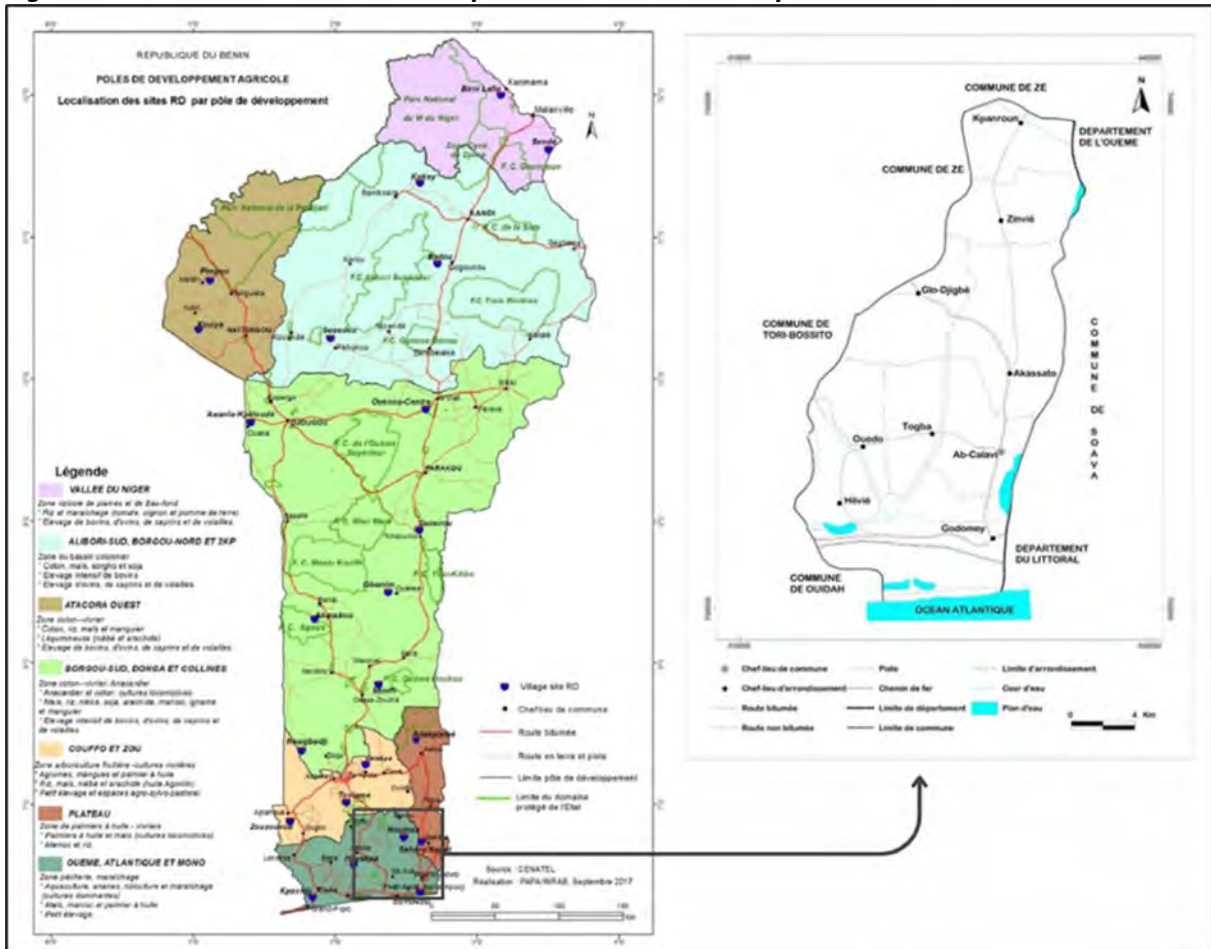
Source : Centre de suivi écologique

Au Sénégal, et plus spécifiquement dans le Bassin arachidier, l’agriculture est encadrée par la politique agricole régionale de la Communauté Economique des Etats de l’Afrique de l’Ouest (CEDEAO), mise en œuvre à travers le Programme National d’Investissement Agricole (PNIA) et le Programme Régional d’Investissement Agricole (PRIA). L’agroécologie est encadrée par le Programme régional pour l’agroécologie (PAE), lancé par la CEDEAO via le Projet d’Appui à la transition agroécologique (PATAE) en 2017. L’organisation des Nations Unies pour l’alimentation et l’agriculture (FAO) participe également à la mise en place et au financement de programmes axés sur l’échange de connaissances agroécologiques et le développement de l’agroécologie. Parallèlement au développement du cadre réglementaire de la promotion de l’agroécologie, des initiatives paysannes ont été lancées, notamment à travers l’Alliance pour l’agroécologie en Afrique de l’Ouest (Milhorance et al., 2022). La société civile et politique sénégalaise s’est emparée du sujet de la transition agroécologique à travers une remobilisation des citoyens, du gouvernement et des agences de coopérations internationales, menant à une augmentation du nombre de projets agroécologiques (Ibid). La société civile est très présente dans les projets d’agroécologie, avec 60% des initiatives

agroécologiques portées par des associations ou des organisations non gouvernementales (ONG) (Rueff et al., 2024). Au niveau national, plusieurs initiatives ont été mises en place, telles que la Dynamique pour une transition Agroécologique au Sénégal (DyTAES) ; le Réseau des communes et Villes Vertes du Sénégal (REVES) – regroupant des élus engagés dans la TAE, le Conseil National de Concertation et de Coopération des Ruraux du Sénégal (CNCR) - qui promeut le partage d'expériences et apporte un appui aux associations paysannes ; la Plateforme Nationale d'Agriculture Ecologique et Biologique (PNAEB), mise en place par la Fédération Nationale pour l'agriculture Biologique. L'agroécologie étant surtout portée par des projets locaux, il existe une forte disparité entre les territoires avec certains fortement porteurs d'agroécologie et les autres.

Enfin, au Bénin, l'agriculture concerne 926 539 ménages et représente 913 415 exploitations agricoles (INStAD). La culture représente 37,52% des terres du pays et 27,99% de l'emploi total du pays en 2022. L'agriculture compte pour 26,9% du PIB du Bénin en 2022. L'agriculture vivrière est très présente au Bénin, avec la présence de maraîchage, la culture de légumineuses et de tubercules, notamment dans le bas-fond de Zinvié. Les bassins versants des fleuves Zou et Ouémé, dans la plaine de la rivière Sô, comprennent des bas-fonds à fond plat dans lesquels l'eau est disponible en permanence du fait de la nature argileuse et marécageuse du sol ainsi que du fait qu'il s'agisse de zones inondables. La zone comprend un climat équatorial et une alternance entre saisons des pluies et saisons sèches, ainsi qu'une forte humidité de l'air permettant la culture de plantes demandeuses en eau (Forsans, 2022). En plus de la culture maraîchère et vivrière, cette zone comprend des cultures de rentes telles que l'ananas, la canne à sucre et l'arachide.

Figure 0.4. Cartes du Bénin et du département de l'Atlantique



Sources : Institut National des Recherches Agricole du Bénin et Johnson Roch Christian

Au Bénin, de la même façon que pour le Sénégal, l'agriculture est encadrée par la politique agricole régionale de la CEDEAO et mise en œuvre à travers le PNIA qui se concentre sur le développement de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de l'aquaculture. Le développement de l'agroécologie est également porté par des associations, des agences de développement ou de coopération internationale, ou la société civile. Le premier projet communautaire de développement agroécologique béninois est le Centre Songhai qui a vu le jour dans les années 1990. Il vise à diffuser les pratiques agroécologiques et à former les agriculteurs. Par la suite, d'autres initiatives se sont créées telles que le Réseau de Développement d'Agriculture Durable (REDAD), l'Organisation Béninoise pour la Promotion de l'Agriculture Biologique (OBEPAB), l'Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne (AMAP). Suite à ces initiatives, le gouvernement a mis en place un Plan Stratégique National de Production Agricole Écologique et Biologique pour promouvoir l'agroécologie et ses pratiques. Ce plan s'appuie sur plusieurs programmes s'orientant vers des volets de

développement agricoles différents, dont le Projet d'appui au développement agricole et à l'accès au marché (PADA), le Projet de Transition Agroécologique dans les Zones Cotonnières (TAZCO), le Programme d'amélioration de la Productivité Agricole des Petits Exploitants (PAPAPE), le projet d'Adaptation de l'agriculture au changement climatique (PACC), etc. Tous ces projets portent sur des volets différents du développement de l'agroécologie. Les agences de développement et les politiques nationales et régionales vont s'occuper en priorité de financer le développement de l'agriculture et de l'agroécologie, tandis que les organisations citoyennes, communautaires et les ONG vont s'orienter vers la diffusion des pratiques agroécologiques et le partage de ressources nécessaires à la TAE.

Tableau 0.1. Synthèse des contextes étudiés

Pays / zone d'enquête	France (Occitanie)	Sénégal (Bassin arachidier)	Bénin (Bas-fond de Zinvié)
Cadre institutionnel général	<ul style="list-style-type: none"> - Politique agricole commune - Plan stratégique national - Réformes nationales : Ambition Bio, Haute valeur environnementale, Ecophyto, réseaux DEPHY 	<ul style="list-style-type: none"> - Politique agricole CEDEAO - Plan national d'investissement agricole - Plan régional d'investissement agricole - Programmes nationaux (PATAE, PAE) 	<ul style="list-style-type: none"> - Politique agricole CEDEAO - Plan national d'investissement agricole - Plan et programmes nationaux (PADA, TAZCO)
Date d'apparition institutionnelle de l'agroécologie	2012 (réforme Le Foll)	2017 (PATAE – CEDEAO)	1985 (centre Songhaï)
Rôle de l'État	Acteur central via la réglementation et le financement, mais laisse place aux initiatives collectives locales pour la mise en pratique et l'application.	Encadrement institutionnel croissant, mais rôle limité dû à une forte dépendance aux financements extérieurs.	Investissement progressif, soutien financier et institutionnel croissant, mais centré autour de quelques filières seulement.
Poids de la société civile	Important, mais en articulation avec les dispositifs publics (CIVAM, CUMA, ADEAR, etc.).	Très fort : 60% des projets agroécologiques sont portés par des ONG ou associations.	Moteur initial (Songhaï, AMAP), entraînant la croissance de politiques nationales.

Acteurs principaux de l'agroécologie	GIEE CIVAM CUMA ADEAR	Alliance pour l'agroécologie en Afrique de l'Ouest REVES DyTAES	Centre Songhaï AMAP
Climat	Climat méditerranéen Climat montagneux Climat océanique altéré	Climat tropique (alternance saison sèche et saison des pluies)	Climat Soudano-Sahélien (alternance saison des pluies et saison sèche)
Autres éléments pertinents	Transition encadrée, mais multi-acteurs et multi-niveau	Forte hétérogénéité de la transition entre les territoires	Forte influence des acteurs religieux dans la transition (Songhaï)

Source : Auteure

Nous constatons un point commun entre ces trois pays : dans chacun d'eux, la politique agricole reste assez large et ne restreint pas l'agriculture à la simple agroécologie. Toutefois, elle commence à s'emparer des questions de durabilité et de promotion de l'agroécologie, en incitant les acteurs à se tourner vers ces modes de production. Cependant, ce cadre réglementaire ne suffit pas, à lui seul, à amorcer une transition agroécologique stable et durable. Dans chaque pays, la société civile s'est emparée de l'agroécologie pour aller plus loin que le cadre réglementaire, en menant des initiatives à une échelle nationale ou locale centrée sur les agriculteurs, la diffusion des pratiques et/ou la mise en commun de ressources (Levidow et al., 2014 ; Altieri et Toledo, 2011 et Rosset et Martinez-Torres, 2012). Nous constatons cependant la présence des agences de développement et des bailleurs de fonds uniquement dans les pays du Sud, qui viennent ainsi enrichir le cadre institutionnel et réglementaire de ces pays d'une façon que nous ne pouvons constater en France.

Malgré des contextes socio-économiques, institutionnels, climatiques et agricoles très contrastés, ces trois terrains d'études partagent des caractéristiques qui en font des lieux particulièrement pertinents pour analyser les dynamiques sociales de la transition agroécologique avec un regard croisé Nord / Sud. D'un côté, chaque région étudiée présente des spécificités fortes : diversité climatique et topographique en Occitanie, contexte tropical humide et culture vivrière en zone de bas-fond au Bénin, ou encore structuration agropastorale du Bassin arachidier au Sénégal. Ces singularités influencent les systèmes de

production, les contraintes agricoles, mais aussi les formes d'organisation sociale et communautaire autour de l'agriculture. D'un autre côté, des similitudes émergent, en particulier autour du rôle important de la société civile dans la diffusion de pratiques agroécologiques, de la mobilisation de collectifs d'agriculteurs ou d'associations, et la coexistence entre politiques publiques et dynamiques locales. Ces terrains permettent d'observer, dans des configurations variées, mais comparables, comment les structures sociales et les appartenances communautaires influencent concrètement l'accès aux ressources nécessaires à une transition agroécologique durable. Cette diversité de cas alimente une réflexion plus large sur les limites de la transposabilité ainsi que sur les potentialités d'enrichissement mutuel entre contextes territoriaux variés. Cette thèse n'a pas pour objectif de comparer les territoires et de proposer « la meilleure solution » à implanter dans les autres territoires, mais de retirer des connaissances des expériences territoriales et des invariants de la transition agroécologique pour mettre en regard les différentes manières de parvenir à une TAE adaptée à chaque territoire et contexte socio-économique et environnemental, tout en analysant l'impact de communautés et réseaux sociaux variés sur la TAE.

2. Problématique et justification de la recherche

L'analyse des contextes institutionnels et territoriaux en France, au Sénégal et au Bénin a mis en évidence à la fois la diversité et les similitudes des trajectoires agroécologiques. Dans chacun de ces pays, la transition repose sur une articulation complexe entre politiques publiques, initiatives locales et dynamiques portées par la société civile. Si ces cadres permettent d'esquisser les contours de la transition agroécologique, ils ne suffisent pas à expliquer les mécanismes sociaux concrets qui conditionnent l'accès aux ressources et la diffusion des pratiques. C'est précisément à partir de cette tension – entre l'existence d'un environnement institutionnel favorable et les difficultés persistantes rencontrées sur le terrain – que s'élabore la problématique de cette thèse.

2.1. Questionnements de recherche

Dans de nombreux contextes, les transitions agroécologiques se heurtent à des freins économiques, institutionnels et sociaux qui limitent la résilience des systèmes agroalimentaires et la réduction de leur empreinte environnementale (Sachet et al., 2021).

Ces obstacles s'expliquent notamment par les incertitudes liées aux changements de pratiques et les investissements requis pour adopter des modes de production durables.

Face à ces contraintes, la dimension communautaire apparaît comme un levier stratégique. Les communautés jouent en effet un rôle central dans la transmission, la mutualisation et la valorisation des savoirs agroécologiques (Barthel et al., 2010). Ces connaissances, héritées d'expériences paysannes parfois anciennes, permettent de concevoir des systèmes agricoles résilients, adaptés aux contextes locaux et moins dépendants des intrants chimiques. Dans les pays du Sud, l'agroécologie s'appuie largement sur les traditions locales et les logiques de subsistance (Altieri et Toledo, 2011). Dans les pays du Nord, elle se développe à travers des réseaux d'agriculteurs, de fermes et de citoyens, qui réinvestissent les savoirs paysans dans une perspective de relocalisation et de durabilité (Wezel et al., 2018). Dans les deux cas, les dynamiques communautaires facilitent l'accès à des ressources matérielles et immatérielles – terres, semences, outils, financements, mais aussi connaissances – grâce à des dispositifs collectifs tels que les groupes d'échange, les coopératives ou les réseaux de formation. Elles participent ainsi à la réappropriation des savoirs et à la mise en place de formes de gouvernance plus démocratiques et territorialisées, nécessaires à une transition agroécologique juste et durable (López-García et Carrascosa-García, 2023).

Cependant, ces dynamiques ne sont pas exemptes de limites. Les communautés peuvent aussi générer des mécanismes d'exclusion, par une faible ouverture aux nouveaux membres ou par des fonctionnements centrés sur le repli identitaire. Dans ces cas, l'accès aux ressources et aux savoirs se trouve restreint, réduisant les opportunités d'innovation et de coopération (Agarwal, 2001). Comprendre le rôle des communautés implique donc d'analyser finement leurs logiques sociales, économiques et institutionnelles, afin de saisir comment elles facilitent ou freinent l'accès aux ressources nécessaires à la transition.

La question de l'accès aux financements illustre particulièrement ces enjeux. Dans les zones rurales, les agriculteurs rencontrent souvent des difficultés à mobiliser des capitaux, du fait d'une perception du risque élevé, d'un déficit d'interlocuteurs spécialisés ou de l'absence de dispositifs adaptés à l'agriculture durable (Petrick, 2004 ; Havemann et al., 2020). Les communautés peuvent alors jouer un rôle de médiation, en mutualisant des fonds, en

facilitant l'information sur les dispositifs disponibles ou en créant des mécanismes alternatifs de financement (Ksoll et al., 2016 ; lyabano et al., 2022).

Enfin, malgré de nombreuses politiques agricoles et initiatives collectives, les résultats en matière d'agroécologie restent limités. La plupart des dispositifs, souvent construits dans une logique descendante (top-down), peinent à impliquer réellement les acteurs de terrain (Levidow, 2015). Les communautés dotées de formes de gouvernance participative ou horizontale ouvrent de nouvelles perspectives pour comprendre les dynamiques de transition, en replaçant les acteurs locaux au cœur de la décision et de l'innovation (Huttunen et al., 2022).

Ces éléments invitent à interroger les conditions sociales, institutionnelles et économiques dans lesquelles les communautés deviennent des acteurs centraux (ou non) de la transition agroécologique et à comprendre les mécanismes par lesquels elles influencent l'accès aux ressources, l'innovation et la résilience locale.

2.2. Problématique centrale

Alors que la transition agroécologique repose sur une réorganisation profonde des pratiques agricoles, de nombreux travaux soulignent l'importance de l'accès aux ressources (Wezel et al, 2009 ; Gliessman, 2018 ; Altieri et Toledo, 2011), savoirs, accès au financement, gouvernance collective, dans son déploiement. Dans ce contexte, comment les communautés peuvent-elles constituer des leviers pour cette transition ? Par quels mécanismes relationnels facilitent-elles ou freinent-ils l'accès aux ressources nécessaires, connaissances, capital social, capital financier, stabilité organisationnelle, à cette transition ?

Cette thèse interroge dans quelle mesure et par quels mécanismes les communautés, à travers leurs relations sociales, peuvent en constituer les catalyseurs. Elle explore comment les liens sociaux façonnent l'accès aux ressources clés de la transition agroécologique, à partir de trois études de terrain complémentaires (Occitanie, Bénin et Sénégal) en analysant successivement :

- L'accès aux savoirs endogènes agroécologiques,
- L'accès au financement agricole

- Et la stabilité des communautés de transition, en lien avec leur mode de gouvernance relationnelle.

2.3. Objectifs de la thèse

Cette thèse vise à interroger les rôles que peuvent jouer les communautés, à travers les relations sociales qu'elles structurent, dans la transition agroécologique. Plus précisément, elle poursuit quatre objectifs complémentaires :

Le premier objectif est d'explorer les mécanismes relationnels à l'œuvre dans différents contextes territoriaux (Occitanie, Bénin et Sénégal), dans une logique d'enrichissement mutuel. Il s'agit de mettre en lumière la manière dont les relations sociales et les formes d'organisation communautaire influencent la mise en œuvre de la transition agroécologique dans des contextes socio-économiques différents, mais comportant des invariants. Plutôt qu'une posture comparative classique, l'approche vise à souligner les spécificités et les convergences, afin d'identifier des points d'enrichissement croisés tout en comprenant les limites à la transférabilité des mécanismes observés.

Le deuxième objectif est d'analyser comment les appartenances communautaires et les réseaux sociaux structurent l'accès aux ressources nécessaires à la transition agroécologique, en particulier aux savoirs endogènes. Cet objectif se concentre sur les formes de socialisation qui favorisent l'accès aux connaissances utiles à la transition. Il s'agit notamment de comprendre comment les relations sociales permettent la circulation des savoirs endogènes, leur reconnaissance en tant que ressources agroécologiques et leur mobilisation collective. Cette analyse repose sur l'hypothèse que les dynamiques relationnelles constituent des conditions favorables à l'ancrage de pratiques agroécologiques adaptées aux contextes locaux.

Le troisième objectif est de comprendre les freins au financement de la transition agroécologique pour les agriculteurs inscrits dans des dynamiques communautaires, ainsi que les innovations financières (médiation bancaire, prise en compte de garanties supplémentaires, etc.) susceptibles de les lever. Cet objectif vise à identifier comment l'appartenance à une communauté peut favoriser l'accès aux ressources financières à la TAE, notamment dans des contextes de faible soutien public. Ce volet explore les leviers

d'innovations (notamment la microfinance) susceptibles de répondre aux défis posés par la transition dans des environnements économiques contraints.

Le quatrième objectif est d'identifier les conditions favorables à une gouvernance communautaire efficace pour accompagner durablement la transition agroécologique. Enfin, la thèse cherche à comprendre comment les dynamiques relationnelles internes aux communautés influencent leur stabilité, leur capacité d'action collective et leur résilience face aux défis de la transition. Il s'agit d'analyser les facteurs qui permettent à une gouvernance communautaire de soutenir la TAE dans la durée : répartition du pouvoir, reconnaissance des savoirs, formes d'inclusion, négociation des normes et gestion des tensions internes. Ce volet mobilise une approche relationnelle de la gouvernance, centrée sur les interactions sociales au sein des collectifs.

3. Cadre théorique et conceptuel

Cette section présente le cadre théorique et conceptuel sur lequel s'appuie cette thèse. Elle définit les principaux concepts mobilisés afin de poser les fondements analytiques de cette recherche. Les notions de transition, d'agroécologie, de savoirs endogènes ou encore de communautés étant à la fois polysémiques et fortement contextualisées, leur définition précise semble essentielle pour éviter les ambiguïtés, situer l'analyse dans une perspective théorique cohérente. Elle permet de clarifier la portée analytique des concepts mobilisés et leur articulation dans l'analyse des dynamiques de transition agroécologique.

3.1. Transition soutenable et transition agroécologique

La notion de transition occupe aujourd'hui une place centrale dans l'analyse des dynamiques de changement profond des systèmes sociotechniques. Elle renvoie à un processus de recomposition qui conduit un système d'un état relativement stabilisé vers un autre (Grin et al., 2010). Contrairement à une évolution incrémentale, la transition suppose une transformation structurelle inscrite dans le temps long, impliquant plusieurs échelles, du local au global, et touchant à la fois les dimensions techniques, institutionnelles et sociales (Grin, 2016, et Lachman, 2013). Ce processus peut être appréhendé comme une succession de phases de stabilité et de rupture, ces dernières ouvrant des « fenêtres d'opportunité » pour la recomposition des systèmes sociotechniques (Geels, 2005). Il s'agit donc d'une approche

dynamique et non linéaire du changement, qui résulte d'interactions entre innovations émergentes, structures institutionnelles établies, acteurs sociaux et contraintes environnementales (Polese et al., 2021).

C'est dans ce cadre que se sont développées les Sustainability Transitions Studies, qui constituent aujourd'hui un champ de recherche structurée et interdisciplinaire. Pionnier dans ce domaine, Geels (2005) a proposé la Multi-Level Perspective (MLP), un cadre analytique devenu central. Ce modèle distingue les niches, espaces d'expérimentation où émergent et se protègent des innovations ; le régime sociotechnique, constitué d'un ensemble de règles, de pratiques, d'infrastructures et d'institutions stabilisées ; et le paysage, qui renvoie aux grandes tendances macroéconomiques, sociales et environnementales exerçant des pressions externes (Geels et Schot, 2007). La transition se produit lorsque ces trois niveaux interagissent, notamment lorsque les pressions du paysage et les innovations de niche convergent pour transformer ou déstabiliser un régime existant. Cette approche systémique a été enrichie par les travaux sur le « *transition management* », qui mettent en avant le rôle des dispositifs de gouvernance, de l'expérimentation et du pilotage multi-acteurs dans l'orientation des trajectoires (Rotmans et al., 2001 ; Loorbach, 2010). En agriculture, Ollivier et Plumecocq (2015) ont montré que l'usage du concept de régime sociotechnique permettait de mieux saisir à la fois les blocages et les marges de manœuvre des transitions, en révélant les interdépendances entre dimensions techniques, économiques et sociales.

Les recherches récentes ont cependant souligné l'importance de dépasser une lecture trop linéaire des transitions, en mettant l'accent sur les compromis de produits, les verrous et les déverrouillages technologiques, ainsi que sur le rôle central des institutions dans la stabilisation ou la recomposition des régimes. Dans cette perspective, Béfort (2017) propose d'analyser les transitions écologiques à travers la notion de "patrimoines productifs collectifs", qui met en lumière la manière dont les capacités techniques, les normes et les récits sectoriels structurent les trajectoires possibles. Parallèlement, Ayoub, Béfort et Matt (2024) montrent ainsi que le passage à l'échelle des innovations repose sur des stratégies collaboratives différenciées avec les firmes dominantes, lesquelles varient selon les stades du processus d'innovation. Ces travaux enrichissent la compréhension des transitions en insistant sur la dimension temporelle et relationnelle des collaborations nécessaires pour que des niches puissent se diffuser au-delà de leur périmètre initial.

Si ce cadre offre une lecture systémique féconde, il a toutefois été complété par d'autres approches qui privilégient le terme de transformation. Celle-ci met l'accent sur les ruptures radicales, les enjeux de pouvoir et les dimensions politiques du changement. Là où la transition est souvent décrite comme un processus relativement structuré, encadré et orienté par des institutions et des dispositifs de gouvernance (Loorbach, 2010), la transformation insiste sur la pluralité des trajectoires possibles et sur la nécessité de repenser en profondeur les structures sociales et économiques (Scoones et al., 2015 ; Semal, 2021). Ces deux perspectives, loin d'être exclusives, apparaissent comme complémentaires : la première propose un cadre analytique puissant pour comprendre les recompositions systémiques, tandis que la seconde invite à intégrer les tensions, contestations et inégalités qui traversent les dynamiques de changement (Scoones et al., 2015).

Ces débats trouvent une résonance particulière dans l'évolution du concept de transition soutenable, qui s'est progressivement imposé comme une alternative critique au paradigme du développement durable. Ce dernier, popularisé dans les années 1980 par le rapport Brundtland notamment, visait à articuler les dimensions environnementale, sociale et économique, mais a été largement critiqué pour son flou conceptuel et son caractère normatif, parfois instrumentalisé (Lélé, 1991). La transition soutenable met au contraire l'accent sur les processus concrets de recomposition, les apprentissages collectifs, les expérimentations et les dispositifs de gouvernance (Markard et al., 2012). Dans cette perspective, Angeon et Crevoisier (2024) soulignent que les transitions soutenables ne peuvent être réduites à des reconfigurations institutionnelles ou techniques : elles impliquent également des recompositions sociales et politiques, traversées par des débats de valeurs et des visions divergentes du futur.

Appliqué au champ agricole, ce cadre trouve une traduction spécifique à travers la notion de transition agroécologique. Celle-ci ne désigne pas seulement un changement technique, mais bien un processus de recomposition profond engageant les dimensions sociales, économiques et politiques des systèmes agricoles. Dans les agricultures des pays du Sud, la transition agroécologique repose sur l'articulation entre pratiques locales, dynamiques institutionnelles et pressions globales (Côté et al., 2019). En France, les collectifs d'agriculteurs et l'action collective apparaissent comme des leviers décisifs pour l'expérimentation et la diffusion de pratiques alternatives (Cardona et al., 2021). Plusieurs auteurs insistent sur la nécessité de

repenser les cadres institutionnels et économiques pour soutenir durablement les trajectoires agroécologiques (Plumecocq et al., 2018 ; Milou, 2022).

Enfin, la compréhension des transitions ne peut être dissociée de l'analyse des structures sociales qui les portent (Geels, 2011). Les collectifs et communautés locales ne sont pas de simples récepteurs des innovations, mais des acteurs décisifs dans la circulation des savoirs, la gouvernance des ressources et l'appropriation des pratiques. Ils constituent des espaces d'expérimentation sociale et institutionnelle où se redéfinissent les relations entre agriculture, société et environnement (Cardona et al., 2021 ; Torre et al., 2017). Ces dynamiques rejoignent les analyses d'Ostrom (1990) sur la gouvernance collective des biens communs, ainsi que celles de Van der Ploeg (2012) sur le rôle des communautés paysannes dans la construction de systèmes agricoles autonomes et durables. Les transitions apparaissent dès lors comme des processus co-construits, articulant en permanence innovations techniques, recompositions sociales et dynamiques écologiques.

Ainsi, les cadres théoriques des Sustainability Transitions Studies permettent de comprendre les dynamiques de recomposition des systèmes sociotechniques, en insistant sur les interactions entre innovations, institutions et acteurs. Toutefois, pour saisir pleinement la manière dont ces processus se matérialisent dans le champ agricole, il est nécessaire de mobiliser le concept d'agroécologie. Celui-ci constitue à la fois une traduction concrète des principes de la transition appliqués aux systèmes agricoles, et un cadre critique mettant en avant la durabilité écologique, la justice sociale et la transformation des modèles productivistes. L'agroécologie s'inscrit ainsi dans la continuité des réflexions sur la transition, tout en apportant une perspective spécifique qui articule dimensions écologiques, sociales et politiques.

L'agroécologie quant à elle peut être comprise comme une application spécifique des cadres de la transition aux systèmes agricoles, en mettant l'accent sur la recomposition des pratiques, des institutions et des rapports sociaux autour de la durabilité écologique (Ollivier et Plumecocq, 2015). Elle s'inscrit toutefois dans une posture critique, en s'opposant aux modèles productivistes issus de la révolution verte et en proposant une transformation structurelle fondée sur la valorisation des agroécosystèmes et la préservation des ressources naturelles et la justice sociale (Wezel et al., 2009).

L'agroécologie peut être définie, dans son acception la plus large, comme une approche agricole visant à concevoir des systèmes plus durables, en s'appuyant sur la compréhension des agroécosystèmes et en cherchant à préserver les ressources naturelles. Elle repose sur la valorisation des régulations écologiques, l'efficacité des cycles naturels et l'intégration des dimensions sociales et économiques de l'agriculture (Altieri, 1995 ; Gliessman, 1998). Cette conception générale permet d'aborder l'agroécologie non pas comme un simple ensemble de techniques alternatives, mais comme un cadre intégratif, à la fois scientifique, pratique et politique, orienté vers la soutenabilité écologique et sociale.

Il s'agit néanmoins d'un concept ancien, apparu dès les années 1930 dans les travaux de Bensing (1935), qui l'utilisait pour évaluer les potentialités agricoles d'un territoire en tenant compte de la géomorphologie, des sols, du climat, de la végétation et des usages agraires, tout en intégrant des contraintes structurelles telles que l'accès à l'eau, aux marchés et au foncier. Cette vision, fortement ancrée dans l'observation des milieux, avait déjà une portée systémique, en montrant que les choix techniques dépendent de contextes biophysiques et socio-économiques spécifiques. Ce croisement entre écologie et économie annonçait les définitions contemporaines des agroécosystèmes comme unités d'analyse pour l'allocation des ressources et la gestion des aléas (Bensing, 1935). Dans la même veine, Baker (1942) proposait d'élargir cette perspective en intégrant des dimensions écologiques, technologiques, historiques et sociales, même sans mobiliser explicitement le terme « agroécologie ».

Le concept s'est ensuite consolidé dans les années 1980, notamment grâce aux travaux d'Altieri (1983, 1995), qui en ont fait une véritable discipline scientifique. Pour lui, l'agroécologie correspond à l'application de l'écologie à l'agronomie, et son ouvrage *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture* a posé les bases de cette conceptualisation moderne. Il y montre que l'agriculture paysanne et traditionnelle, longtemps marginalisée, constitue un réservoir de pratiques durables et d'innovations locales. L'agroécologie s'affirme alors comme une critique de la Révolution verte et des modèles productivistes, en soulignant la dépendance accrue aux intrants et leurs coûts cachés (perte de fertilité, dégradation des sols, vulnérabilités économiques). Elle propose à l'inverse une approche holistique et participative, intégrant les savoirs paysans et replaçant les écosystèmes au cœur de la production (Altieri, 1995 ; Duru et al., 2015 ; Méndez et al., 2013).

À partir des années 1990, l'agroécologie connaît une forte expansion et s'élargit à des dimensions sociales et politiques. Wezel et al. (2009) ont montré qu'elle est désormais reconnue à la fois comme une science, comme un ensemble de pratiques agricoles et comme un mouvement social. Cette dernière dimension est incarnée par des mobilisations paysannes et citoyennes (par exemple La Via Campesina ou le Mouvement des travailleurs sans terre), qui s'opposent aux logiques d'agriculture intensive et défendent la souveraineté alimentaire. L'agroécologie devient ainsi un instrument de contestation et de transformation des systèmes alimentaires, promouvant la résilience, l'équité et la justice sociale.

Cette pluralité de définitions s'explique à la fois par la trajectoire historique du concept et par sa diffusion internationale. Plusieurs auteurs soulignent qu'il ne s'agit pas uniquement d'un problème de traduction (Wezel et al., 2009), mais d'une véritable diversité de visions et de traditions intellectuelles. Dans la littérature francophone, notamment en France et dans les pays du Sud, l'accent est souvent mis sur la dimension territoriale, institutionnelle et sociale de l'agroécologie, en lien avec les politiques publiques et les initiatives locales (Ollivier et Plumecocq, 2015). La littérature anglophone, plus influente à l'échelle internationale, insiste davantage sur la dimension scientifique et normative, en positionnant l'agroécologie comme une alternative explicite aux modèles agro-industriels (Altieri, 1995 ; Gliessman, 1998). Ces différences révèlent la richesse, mais aussi la fragmentation du champ, chaque contexte mobilisant le concept selon ses enjeux spécifiques.

Avec cette diversification, l'agroécologie est aujourd'hui mobilisée comme un paradigme transdisciplinaire, au croisement de la science, de la pratique et de l'action politique. Elle s'analyse à différentes échelles : de la parcelle à l'exploitation, puis au système alimentaire dans son ensemble (Gliessman, 1998). Cette évolution reflète l'élargissement des enjeux de l'agriculture, d'abord techniques et agronomiques, puis sociaux, économiques et politiques.

Pour l'économie écologique, courant dans lequel cette thèse se positionne⁴, cette pluralité est particulièrement stimulante : elle invite à repenser les systèmes agricoles comme des agroécosystèmes intégrés dans des rapports sociaux, économiques et environnementaux complexes, où se jouent simultanément la soutenabilité écologique et la soutenabilité sociale (Wei et al., 2009). Néanmoins, plusieurs limites demeurent. L'agroécologie se heurte à une

⁴ Pour plus de détail sur l'économie écologique et le positionnement de cette thèse, voir la section 4.

difficulté d'opérationnalisation, à une faible intégration des dimensions socio-économiques et à un manque d'analyses sur les modes de gouvernance et les dynamiques communautaires (Fiore et al., 2024 ; Moeller et al., 2023 ; Mouratiadou et al., 2024 ; Kozar et al., 2023).

Ainsi, l'agroécologie s'est progressivement transformée pour devenir un champ scientifique, un ensemble de pratiques et un mouvement social et politique. Sa pluralité témoigne de sa richesse, mais aussi des tensions qui la traversent. C'est précisément sur ces dimensions sociales et institutionnelles que cette thèse propose de contribuer, en adoptant une approche de socioéconomie écologique⁵. L'analyse des communautés comme vecteurs d'accès aux ressources et comme espaces de gouvernance, combinée à une étude de réseaux sociaux et à un regard croisé Nord-Sud, permettra d'éclairer les invariants et les spécificités contextuelles des trajectoires agroécologiques.

Dans cette perspective, un enjeu charnière relie directement transition soutenable, transition agroécologique et analyse des communautés : les régimes de connaissance. En effet, comprendre comment les transitions se déploient revient aussi à saisir quels savoirs sont mobilisés, transmis, légitimés - et par qui. C'est à ce titre que la question des savoirs agroécologiques, et notamment endogènes, apparaît importante.

L'analyse des communautés et de leur rôle dans les transitions agroécologiques ne peut être dissociée des savoirs qu'elles portent et mobilisent. La compréhension des dynamiques sociales et institutionnelles suppose également de s'intéresser aux régimes de connaissance qui les traversent. Les savoirs endogènes constituent un pivot pour articuler durabilité écologique et justice sociale. Ils sont désignés par une pluralité d'appellations — « savoirs autochtones », « indigènes », « traditionnels », « locaux », « paysans » — dont l'usage n'est jamais neutre puisqu'il engage des enjeux de reconnaissance, de légitimité et de pouvoir (Agrawal, 2002, et Roué, 2012). Cette diversité lexicale reflète moins des réalités séparées qu'une cartographie politique et historique des débats sur la légitimité de ces connaissances. L'endogénéité renvoie à une production de savoirs « de l'intérieur » des collectifs et des milieux où ils émergent (Hountondji, 1994). Il importe cependant de refuser toute essentialisation : loin d'être figés, ces savoirs endogènes circulent, se croisent et se

⁵ Voir partie sur le positionnement scientifique pour une définition de l'économie écologique et de la socioéconomie écologique

recomposent au contact d'autres régimes de connaissances ; ils se construisent par hybridation, réinterprétation et adaptation, tout en restant ancrés dans des expériences situées (Sillitoe, 1998).

Historiquement, la promotion des savoirs endogènes a servi de critique aux paradigmes modernistes et universalistes, notamment dans les politiques de développement des années 1970-1980 (Chambers, 2014). Si leur reconnaissance a d'abord été formulée dans les pays du Sud comme une revendication d'autonomie face à la dépendance aux savoirs occidentaux (Hountondji, 1994, 1997), ils ne s'y limitent pas. Des formes de savoirs agroécologiques sont également présentes dans les agricultures du Nord, qu'il s'agisse de pratiques paysannes locales, de gestion collective, de ressources ou de savoir-faire technique transmis de manière intergénérationnelle. Cette dimension souligne le caractère transversal de ces savoirs, qui se déploient tant dans les agricultures paysannes des pays du Sud que dans celles alternatives ou marginales des pays du Nord.

Aujourd'hui, les savoirs endogènes sont de plus en plus mis en dialogue avec les savoirs scientifiques et les savoirs agroécologiques de pointe. Ces derniers incluent les avancées issues de la recherche agronomique, de l'expérimentation participative ou de l'innovation technique, par exemple en matière de biocontrôle, d'agroforesterie ou de sélection variétale. L'agroécologie apparaît ainsi comme un espace de rencontre entre savoirs situés et savoirs académiques, favorisant des démarches de co-construction et de transdisciplinarité (Whyte, 2013 ; Berkes, 2000).

Construits sur l'observation fine des milieux et des pratiques éprouvées, les savoirs endogènes contribuent de longue date à la gestion des sols et de l'eau (limitation de l'érosion, maintien de la fertilité, cycles hydriques) (Reij et Waters-Bayer, 2014), à la conservation de la biodiversité cultivée (variétés locales, diversité fonctionnelle) (Toledo et Barrera-Bassols, 2021) et, plus largement, à la gestion adaptative des socioécosystèmes (Berkes, et al., 2000 ; Altieri et Nicholls, 2017). Dans le contexte du changement climatique, ces savoirs représentent des ressources adaptatives essentielles, qu'il s'agisse de capacités d'observation et d'anticipation des perturbations ou de pratiques d'atténuation telles que l'agroforesterie et la séquestration de carbone (Nyong et al., 2007 ; Altieri et al., et Nicholls, 2017).

Toutefois, l'accélération des mutations écologiques et sociales peut rendre certaines modalités inadéquates, d'où la nécessité d'une actualisation permanente et d'une médiation explicite par les détenteurs eux-mêmes lors de leur transposition à d'autres contextes (Reij et Waters-Bayer, 2014 ; Sillitoe, 1998). Dans cette perspective, l'agroécologie, en tant que science normative et pratique située, constitue un cadre privilégié pour organiser le dialogue entre pertinence locale et apprentissage collectif.

En somme, envisagés comme savoirs situés, relationnels et évolutifs, les savoirs endogènes - qu'ils soient issus du Sud ou du Nord - fournissent un socle cognitif essentiel pour analyser comment les communautés coproduisent, à travers leurs réseaux, leurs institutions et leurs pratiques, des capacités d'adaptation, d'innovation et de gouvernance des ressources. Leur articulation avec les savoirs scientifiques et les savoirs agroécologiques de pointe ouvre des perspectives fécondes pour penser les transitions agroécologiques dans toute leur complexité.

3.2. Communautés et gouvernance des communs

L'analyse des transitions agroécologiques suppose d'abord de revenir sur la notion de communs, tel qu'elle a été largement débattue depuis la seconde moitié du XXe siècle. Hardin (1968) a popularisé l'idée de « tragédie des communs », selon laquelle toute ressource partagée tend inéluctablement vers la surexploitation en l'absence d'une régulation externe forte. Cette vision pessimiste a longtemps dominé la réflexion économique et environnementale. En rupture avec ce déterminisme, Ostrom (1990) a montré empiriquement, à partir d'études sur les systèmes d'irrigation ou la gestion forestière, que les communautés locales sont capables d'élaborer des règles collectives et des institutions adaptées garantissant une gestion durable des ressources. Ces résultats, prolongés dans *Understanding Institutional Diversity* (Ostrom, 2005), marquent un tournant dans l'économie institutionnelle⁶ en soulignant le rôle des règles formelles et informelles, mais aussi des valeurs collectives et des relations de confiance, dans la structuration des comportements économiques. Agrwal (2001) a par la suite précisé les conditions de durabilité de ces

⁶ Voir la partie positionnement scientifique dans laquelle l'économie institutionnelle est abordée plus en détail.

communs, telles que la taille et l'homogénéité du groupe, la clarté des règles, l'efficacité des mécanismes de sanction et la capacité d'adaptation institutionnelle.

Au-delà des ressources matérielles ou naturelles, la notion de communs a été élargie pour inclure des dimensions immatérielles telles que les savoirs, connaissances et pratiques collectives, ou encore la gouvernance de l'information (Bollier, 2025 ; Helfrich et Bollier, 2019). Dans cette perspective, le concept de « Knowledge commons » développé par Frischmann, Madisson et Strandburg (2014) met en évidence l'importance des dispositifs de gouvernance dans la production et la circulation des connaissances – un enjeu particulièrement central dans les transitions agroécologiques, où les savoirs endogènes et les pratiques locales constituent des ressources clés. La mise en place et l'évolution de ces arrangements collectifs relève donc avant tout de la capacité des communautés à s'organiser et à coopérer.

Dans le prolongement de ces analyses, des travaux mettent en évidence que la gouvernance des communautés s'appuie sur l'articulation de dynamiques de court et de long terme. À partir de l'étude des clusters agricole, Amisse et Muller (2011) distinguent une logique professionnelle, orientée vers la résolution ponctuelle de problèmes communs, et une logique historique, fondée sur la confiance, les alliances matrimoniales et la transmission de connaissances. Ces deux dimensions permettent de comprendre comment les communautés conjuguent innovation et continuité. Plus largement, Muller et al. (2021) soulignent que les dispositifs collectifs, tels que les signes de qualité et d'origine, constituent des espaces de médiation entre marché et territoire, où se définissent des règles partagées et se jouent des rapports de pouvoir. Cette approche met en lumière la dimension institutionnelle et sociopolitique des communautés dans la gouvernance des communs.

Parallèlement, le concept de communauté a connu un développement propre dans les sciences sociales. Wenger et al. (1991, 1998) ont introduit la notion de communautés de pratiques, définies comme des groupes d'acteurs engagés dans un apprentissage mutuel autour de pratiques partagées. Initialement développée dans les champs de la formation et du management, cette approche a ensuite été mobilisée en agriculture, où elle permet d'analyser les dynamiques de partage, de savoirs et d'expériences entre agriculteurs, chercheurs et conseillers. Dans le cadre de l'agroécologie, les communautés de pratiques

apparaissent comme des espaces privilégiés pour la coproduction de connaissances, l'expérimentation collective et la diffusion d'innovations adaptées aux contextes locaux.

D'autres disciplines ont prolongé et élargi cette réflexion. En management, l'analyse des communautés de pratiques repose sur des liens informels, une identité commune et des dispositifs d'entraide (Dameron et Josserand, 2007). En économie de la connaissance, Cohendet et al. (2008) décrivent les communautés comme des micro-institutions structurant la circulation des connaissances et soutenant l'innovation. En anthropologies, Godelier (2021) rappelle que toute communauté implique des dispositifs symboliques et politiques instituant l'appartenance de ses membres. Enfin, les recherches sur les savoirs locaux soulignent le rôle des communautés d'apprentissage ancrées dans les territoires, qui co-produisent des connaissances et assurent leur transmission (Davidson-Hunt et al., 2012). Ces approches convergent pour montrer que les communautés constituent à la fois des regroupements sociaux et des cadres institutionnels et symboliques organisant la coopération, la transmission et l'innovation.

Dans le prolongement de ces travaux, Christiansen et al. (2025) proposent un cadre interdisciplinaire pour définir les communautés de transition autour de trois dimensions constitutives : des référents communs (objectifs, représentations, connaissances), des dispositifs d'action (règles, rôles, routines, infrastructures) et des affects socio-moraux (confiance, sentiment d'appartenance, coresponsabilité). Cette définition articule ainsi les dimensions normatives et organisationnelles avec les dimensions relationnelles et identitaires, offrant une grille de lecture particulièrement adaptée à l'analyse des transitions agroécologiques.

Le terme de communauté reste néanmoins source de débats dans l'espace public et académique. Sa polysémie alimente des usages normatifs, où il est mobilisé pour évoquer la cohésion ou la solidarité, mais aussi des usages analytiques visant à décrire des formes spécifiques d'organisation sociale (Hugon, 2011 ; Godelier, 2021). Cette ambiguïté nourrit plusieurs critiques. Certains soulignent le risque d'une vision idéalisée ou romantique de la communauté, qui masque les rapports de pouvoir, les conflits internes et les processus d'exclusion (Granjou et Peerbaye, 2011 ; Duperré, 2008 ; Imhoff et Silva, 2019). D'autres insistent sur l'usage inflationniste du terme dans les discours institutionnels, notamment à

travers les notions de « communautés de pratique » ou de « communautés épistémiques », qui tendent à affaiblir sa portée analytique (Cohendet et al., 2008 ; Dameron et Josserand, 2007). Enfin, les communautés doivent être envisagées comme des objets dynamiques et souvent conflictuels, traversées par des processus d'inclusion et d'exclusion, de stabilisation et de contestation (Christiansen et al., 2025).

Il convient, dès lors, de distinguer la notion de communauté de celle de collectif, souvent employée de manière interchangeable. Dans certains contextes, les termes « communauté » et « collectif » sont utilisés de façon indifférenciée, ce qui contribue à brouiller leur portée analytique (Granjou et Perbaye, 2011 ; Duperré, 2008). Toutefois, il nous semble essentiel de maintenir une distinction entre ces deux notions afin d'ajouter de la profondeur à l'analyse, en mettant en évidence la spécificité des dynamiques identitaires et normatives propres aux communautés. La communauté se définit par l'existence d'un sentiment d'appartenance, de normes et de valeurs partagées qui assurent la continuité des interactions et la reproduction d'une identité collective (Mcmillan et Chavis, 1986). Le collectif, en revanche, désigne un regroupement orienté vers un projet ou une action commune, sans nécessairement produire une appartenance durable ni un socle normatif partagé (Granjou et Peerbaye, 2011 ; Duperré, 2008). Si certains collectifs peuvent évoluer vers des communautés, ce passage suppose un travail de construction identitaire et normative.

L'analyse des communautés, en qualité d'arrangements socio-institutionnels, articulant règles, valeurs et identités collectives, met en évidence leur rôle central dans la gouvernance des communs et dans les dynamiques de transition agroécologique. Toutefois, comprendre pleinement leur fonctionnement suppose de déplacer le regard vers les interactions qui les structurent. En effet, si les communautés constituent un cadre organisationnel et normatif, elles se construisent et se maintiennent avant tout à travers des relations sociales concrètes – d'échange, de coopération, de solidarité, mais aussi de conflit – qui façonnent les trajectoires collectives. C'est précisément ce déplacement vers l'analyse des relations sociales qui permet d'opérationnaliser l'étude des communautés dans le cadre des transitions.

3.3. Relations sociales et dynamiques relationnelles

L'analyse des relations sociales trouve une première entrée chez Polanyi (1944), qui considère que l'économie est avant tout un fait social. Les activités économiques ne sont jamais

autonomes : elles sont toujours encadrées dans des institutions sociales, politiques et culturelles qui en conditionnent le fonctionnement. Cette perspective marque une rupture avec les visions économiques et ouvre la voie à une compréhension relationnelle des échanges et des dynamiques collectives. Dans le prolongement, Granovetter (1973) approfondit la notion d'« encastrement » (*embeddedness*) en montrant que l'action économique ne peut être comprise indépendamment des réseaux de relations dans lesquels elle s'inscrit. Il met en lumière l'importance des liens sociaux pour la circulation des ressources, des savoirs et des opportunités. Ses travaux distinguent notamment les « liens faibles », qui relient des groupes sociaux distincts et facilitent la diffusion d'informations nouvelles, des « liens forts » qui assurent principalement la cohésion et la confiance mutuelle (Granovetter, 1973). Ces travaux font suite à l'expérience de Milgram (1967) sur le « petit monde » qui démontre que les chaînes relationnelles constituent un canal de diffusion de l'information efficace. Ils illustrent ainsi que les structures sociales déterminent les opportunités individuelles et collectives.

Dans une perspective plus interactionniste, Simmel (1999) souligne que les relations sociales sont constitutives du social lui-même : elles organisent les interactions et donnent forme aux collectifs. En tant que processus et forme, elles englobent des dynamiques de coopération, de solidarité, mais aussi de conflit, qui structurent les expériences collectives (Simmel et al, 1999).

La sociologie contemporaine a poursuivi cette réflexion en proposant des définitions plus précises. Les relations sociales sont comprises comme des liens construits dans la durée, fondés sur des attentes réciproques et une reconnaissance mutuelle (Bajoit, 2009 ; Bidart et al., 2011). Les relations correspondent à des liens entre individus, plus profonds que les simples interactions de politesse et ponctuelles (Bidart et al., 2011). Elles sont également construites dans des contextes et des dynamiques biographiques, se transformant au gré des trajectoires individuelles, des événements et des contextes sociaux (Grossetti et Bes, 2003). Cette approche met en lumière les mécanismes d'activation et de désactivation des liens, permettant d'interroger l'utilisation effective ou non des relations sociales dans l'accès aux différentes ressources, voire même d'aborder les relations sociales comme des ressources à part entière, à travers l'idée de capital social (Lin, 1995). Lin (1995) le définit comme l'ensemble des ressources accessibles à un individu via ses relations sociales, qu'elles soient matérielles (emplois, financements) ou immatérielles (informations, reconnaissance). Le capital social ne dépend pas seulement du nombre de relations, mais aussi de la position de

l'individu dans la structure sociale, de la densité et de la configuration de ses liens, ainsi que des ressources détenues par ses connexions (Forsé, 2008 ; Mercklé, 2011). Ainsi, le capital social est la somme des relations d'un individu, mais également sa position dans l'organisation et la hiérarchie, en plus des ressources disponibles à travers ses connexions (Mercklé, 2011).

La socioéconomie contemporaine a par ailleurs montré que les réseaux sociaux ne sont pas de simples agrégats de relations : ils constituent de véritables médiateurs des échanges économiques et sociaux (Uzzi, 2011 ; Lazega, 2007). Les ressources économiques, loin de circuler de manière impersonnelle, sont conditionnées par les structures relationnelles : densité des liens, centralité de certains acteurs, existence de relations de confiance⁷ (Uzzi, 2011 ; Lazega, 2007). Les relations sociales deviennent alors non seulement un support de l'activité économique, mais aussi un facteur explicatif des inégalités d'accès aux opportunités, qu'il s'agisse d'informations, de savoirs ou de financements (Lin, 2001).

Dans le cadre de la transition agroécologique, ces apports sont essentiels. Les relations sociales constituent des vecteurs de transmission de savoirs situés (Altieri et Nicholls, 2017), de circulation d'innovations (Isaac, 2012) et de construction de communautés de pratique (Wenger, 1998). Elles reposent sur la réciprocité et la confiance (Pretty, 2003), renforçant la résilience des systèmes agricoles face aux incertitudes climatiques et économiques. Les dynamiques de solidarité et de mutualisation – qu'il s'agisse du partage d'outils, de l'entraide ou de la commercialisation collective – contribuent à réduire les coûts et risques liés à l'expérimentation de nouvelles pratiques (Mazoyer et Roudart, 2002 ; Duru et al., 2015 ; Ireland et Thomalla, 2011).

Ainsi, les réseaux sociaux peuvent être appréhendés comme des infrastructures relationnelles, qui structurent la circulation de ressources matérielles (financières, techniques) et immatérielles (informations, savoirs, normes) constituant un cadre d'analyse particulièrement pertinent pour comprendre les processus collectifs liés au changement de pratique, à l'accès au crédit et aux dynamiques de solidarité, en particulier dans les contextes agricoles et de transition agroécologique.

⁷ Voir chapitre 3 pour plus de précisions.

3.4. Financement agricole et asymétries d'information

Après avoir abordé les relations sociales et les dynamiques de réseaux, il importe désormais d'examiner la question du financement agricole, qui constitue un autre déterminant des trajectoires de transition du secteur. Cette partie occupe une place particulière dans le cadre théorique, car elle met en évidence la manière dont les dispositifs financiers structurent l'accès aux ressources productives et conditionnent la capacité des exploitants à s'inscrire dans des dynamiques de transition agroécologique. L'analyse des mécanismes de financement permet ainsi de relier les dimensions relationnelles et communautaires, déjà discutées, aux contraintes institutionnelles et économiques qui pèsent sur l'agriculture, tout en soulignant leur importance pour la compréhension des trajectoires observées dans les terrains étudiés. Nous aborderons, dans un premier temps, l'histoire du financement agricole. Puis les freins à l'accès au financement (notamment les asymétries d'informations). Et enfin, la microfinance comme solution possible.

3.4.1. Brève histoire du financement de l'agriculture

Le financement de l'agriculture a longtemps reposé sur une forte institutionnalisation, en France, au Sénégal comme au Bénin. En France, son histoire s'inscrit dans une dynamique de coévolution entre les politiques publiques de modernisation, les innovations techniques, la diffusion d'intrants et la structuration d'un système bancaire spécialisé. Dès la fin du XIX^e siècle, la création de caisses locales de crédit agricole, impulsée par l'État et soutenue par la Banque de France, visait à répondre aux besoins d'investissement d'un secteur caractérisé par une forte saisonnalité et une exposition importante aux risques climatiques. Ces caisses ont jeté les bases d'un système mutualiste à fort ancrage territorial, dans lequel la proximité entre exploitants constituait une forme de garantie implicite de remboursement (Dauzier, 1969). Au cours du XX^e siècle, la priorité accordée à la modernisation a conduit à un quasi-monopole du Crédit Agricole, devenu l'acteur central du financement agricole (Neveu, 2007). À partir des années 1970, les pratiques financières se sont progressivement alignées sur les standards bancaires, intégrant des méthodes d'analyse plus rigoureuses (Jovanovic et Numa, 2021). En parallèle, des dispositifs publics tels que l'Agence nationale pour le développement agricole (ANDA), l'Agence de développement agricole et rural (ADAR) ou encore le Compte d'affectation spéciale pour le développement agricole et rural (CASDAR) sont venus compléter l'architecture de financement, en appuyant la recherche, le conseil et l'innovation.

Les trajectoires observées en Afrique de l’Ouest présentent des dynamiques comparables, bien que structurées autour de filières spécifiques. Au Sénégal, l’indépendance en 1960 s’est accompagnée de la mise en place d’un modèle centré sur la filière arachidière. L’Office de commercialisation agricole (OCA) et l’Office national de coopération et d’assistance pour le développement (ONCAD) ont été chargés d’assurer la commercialisation, le stockage et l’exportation de l’arachide, tout en finançant les producteurs par l’intermédiaire des coopératives rurales (Dia, 2022). Les crédits-intrants adossés aux récoltes ont facilité l’accès aux financements (Duteurtre et Dieye, 2008), mais le système a rapidement montré ses limites, du fait de difficultés de recouvrement et de détournements politiques (Casswell, et Buijtenhuijs, 1984). La création de la Caisse nationale de crédit agricole du Sénégal (CNCAS) devait répondre à ces contraintes en introduisant une logique bancaire plus stricte, mais elle s’est heurtée aux mêmes obstacles : coûts de transaction élevés, faiblesse des remboursements et dépendance persistante vis-à-vis de l’État (Soullier et Moustier, 2022).

Au Bénin, le financement agricole s’est historiquement organisé autour de la filière cotonnière et des Centres d’action régionaux pour le développement rural (CARDER), qui distribuaient intrants et crédits afin de promouvoir une agriculture productiviste (Kpadé et Boinon, 2011). La libéralisation des années 1990 a entraîné une recomposition de la filière et une privatisation partielle de la commercialisation, modifiant en profondeur les mécanismes de financement (Alé, 2008).

Ces trajectoires partagent une caractéristique commune : une forte dépendance initiale aux dispositifs publics, suivie de réformes structurelles qui ont favorisé la financiarisation du secteur agricole. En France, cette évolution s’est traduite par l’intégration du financement agricole dans les stratégies bancaires classiques. Au Sénégal et au Bénin, les programmes d’ajustement structurel des années 1980 ont imposé une reconfiguration des dispositifs sans résoudre les contraintes structurelles liées au coût élevé des transactions, à l’absence de garanties formelles et à la faible capitalisation des exploitations (Soullier et Moustier, 2022 ; Kpadé et Boinon, 2011).

Au cours de la dernière décennie, le financement agricole a connu de nouvelles inflexions. En France, les enjeux liés à la durabilité et au changement climatique ont favorisé l’émergence d’instruments financiers orientés vers la transition agroécologique : prêts “verts”, dispositif

de financement de l'innovation, fonds européens (PAC, FEADER) et initiatives responsables (Ministère de l'Agriculture, 2019). Toutefois, la dépendance aux banques commerciales demeure forte et les exploitations agricoles restent exposées à la volatilité des marchés et aux aléas climatiques (Castro et Garcia, 2014).

Au Sénégal et au Bénin, la décennie est marquée par un renforcement du rôle des institutions de microfinance et par la création de fonds de garantie adossés aux stratégies nationales de développement agricole (PRACAS au Sénégal, PNIA au Bénin). Ces dispositifs, souvent soutenus par les bailleurs de fonds internationaux (Banque mondiale, FIDA), visent à élargir l'accès au crédit des petites exploitations. Des initiatives comme l'appui de Proparco (projet de l'agence française de développement) à la microfinance agricole au Sénégal ou les programmes de financement productif au Bénin ont permis d'accroître l'offre de crédit, mais les contraintes structurelles demeurent : faible taux de bancarisation en milieu rural, insuffisance des garanties, fragilité institutionnelle et dépendance persistante aux filières cotonnière et arachidière (Fafchamps et Gubert, 2007, Ibikoule et al., 2024; Assouto et Hounbeme, 2023 ; Soullier et Moustier, 2022). Ainsi, l'évolution du financement agricole, de la fin du XIXe siècle à maintenant, met en évidence la difficulté d'adapter les instruments financiers classiques à un secteur intrinsèquement exposé aux risques climatiques et aux incertitudes économiques. Elle souligne également le rôle croissant des dispositifs hybrides - combinant acteurs publics, banques commerciales, institutions de microfinance et bailleurs de fonds - pour tenter de répondre aux besoins spécifiques du secteur agricole. Cela met en évidence l'importance des arrangements collectifs dans la structuration des circuits de crédit, mais aussi les fragilités des dispositifs disponibles face aux problèmes de gouvernance et aux incitations contradictoires (Fafchamps et Gubert, 2007).

3.4.2. La notion d'asymétrie d'information

L'une des principales limites des dispositifs de financement agricole classique tient aux asymétries d'information qui caractérisent les relations entre prêteurs et emprunteurs, particulièrement aiguës dans le financement de l'agroécologie, souvent perçue comme risquée et peu rentable à court terme. Ces asymétries apparaissent dès lors qu'une partie détient plus d'informations que l'autre sur la qualité d'un bien ou d'un projet, entraînant des phénomènes de sélection adverse et de rationnement du crédit (Akerlof, 1978). Concrètement, la notion d'asymétries d'information désigne une situation dans laquelle, au

sein d'une transaction économique, l'une des parties dispose d'informations pertinentes que l'autre ne possède pas. Ce déséquilibre informationnel peut engendrer des dysfonctionnements de marché, remettant en cause l'hypothèse d'efficience qui sous-tend la théorie néoclassique. Dans son article fondateur *The Market for Lemons*, Akerlof (1978) illustre ce phénomène en montrant comment l'incertitude sur la qualité des produits (comme les voitures d'occasion) peut conduire à un effondrement du marché : les vendeurs de produits de bonne qualité quittent le marché, car les acheteurs, mal informés, refusent de payer un prix élevé. Ce phénomène est qualifié de sélection adverse. Stiglitz et Weiss (1981) approfondissent cette analyse dans le domaine du crédit. Face à l'incapacité des banques à distinguer les emprunteurs solvables des emprunteurs risqués, celles-ci peuvent rationner l'offre de crédit plutôt que d'ajuster les taux d'intérêt, afin de limiter les risques liés à une mauvaise sélection. Les asymétries d'information peuvent également entraîner des problèmes d'aléa moral, notamment lorsque les agents économiques modifient leur comportement après la signature d'un contrat, profitant du fait que leurs actions ne sont pas parfaitement observables. En effet, une fois les fonds débloqués, rien ne garantit que les ressources seront utilisées comme prévu ni que l'emprunteur mettra en œuvre les efforts nécessaires à la réussite du projet (Ghosh et al., 2002). Ainsi, comme le souligne Varian (2014), les asymétries d'information constituent un cas typique de défaillance de marché, justifiant dans certains cas une intervention publique ou la mise en place de mécanismes incitatifs et de régulation pour restaurer l'efficience économique.

Dans le cas de l'agriculture, les producteurs disposent de connaissances fines sur la qualité de leurs exploitations, leurs pratiques culturales et leurs perspectives de rendement, mais ces informations sont souvent inaccessibles aux institutions financières classiques (Stiglitz et Weiss, 1981). Cette asymétrie explique en grande partie la frilosité des banques commerciales, notamment dans les pays du Sud, où les coûts de collecte d'information et de suivi des projets sont jugés trop élevés par rapport aux gains escomptés (Conning et Udry, 2007). De plus, cette situation se trouve exacerbée par les risques climatiques difficilement évaluables dans le secteur de l'agriculture (Besley, 1995).

En Afrique de l'Ouest, ces asymétries d'informations sont amplifiées par le manque de garanties formelles, de titres fonciers fiables et de documentation comptable, ce qui empêche les producteurs d'être considérés comme des emprunteurs crédibles (Gulde et al., 2006 ;

Guirkinger et Boucher, 2008). À cela viennent s'ajouter la petite taille des exploitations et leur dispersion géographique qui entraînent une augmentation des coûts de transaction et qui limitent la rentabilité des opérations de crédit pour les dispositifs de financement classique (Udry, 2007). Cette situation conduit à un double rationnement du financement : d'une part, les exploitations ne disposent pas de financements suffisants pour investir ; d'autre part, les institutions financières concentrent leurs prêts sur les filières les mieux structurées (coton au Bénin et arachide au Sénégal) et sur les producteurs déjà insérés dans des circuits de commercialisation organisés (Kpadé et Boïnon, 2011).

Ces mécanismes ne sont pas propres aux pays du Sud. En France, par exemple, malgré l'existence d'un réseau spécialisé comme le Crédit Agricole, les petites exploitations, les jeunes agriculteurs ou les porteurs de projets agroécologiques rencontrent des difficultés d'accès au crédit. Les banques privilégient les exploitations capitalisées, disposant de garanties foncières solides et de bilans comptables standardisés (Ciaian et al., 2012 ; Davidova et Bailey, 2014). Les projets écologiquement innovants, dont la rentabilité est difficile à évaluer, sont souvent perçus comme plus risqués et soumis à des critères de financement plus stricts (Ciaian et Kancs, 2011).

Face à ces contraintes, des mécanismes alternatifs émergents, tels que la microfinance, ou les crédits intrants adossés aux filières agricoles, qui reposent sur la réduction des asymétries d'information (Zeller et Sharma, 2000 ; Armendariz et Modruch, 2010 et Fall, 2011). Il s'agit de dispositifs qui favorisent la proximité, la réputation, la solidarité intracommunautaire et l'intermédiation collective comme moyen de pallier le manque d'information individuelle. Toutefois, leur efficacité dépend de la qualité de la gouvernance des organisations paysannes et de la stabilité institutionnelle des dispositifs de financement (Fafchamps et Gubert, 2007).

3.4.3. La microfinance

La microfinance s'est imposée depuis les années 1970 comme une réponse aux défaillances des systèmes financiers classiques dans les pays en développement, et plus particulièrement en milieu rural (Servet, 2006). Nous la définissons comme « *la fourniture d'un ensemble de produits financiers à tous ceux qui sont exclus du système formel* » (Blondeau, 2006, p 189), en raison de leur faible revenu, de l'absence de garanties matérielles et de leur dispersion géographique (Armendariz et Modruch, 2007). La microfinance repose sur l'idée que l'accès

aux services financiers constitue un levier de lutte contre la pauvreté et d'inclusion économique (Morduch, 1999).

La microfinance constitue une innovation institutionnelle dans la mesure où elle repose sur des mécanismes spécifiques de réduction des asymétries d'information (Armendariz et Morduch, 2007 et Fall, 2011). Les dispositifs communautaires sont centraux dans la microfinance, tout en permettant de dépasser les contraintes d'asymétries d'information propres au financement agricole et rural, en mobilisant l'idée de « responsabilité conjointe » (« *joint liability* »), qui repose sur le principe que l'ensemble des membres d'un groupe solidaire est collectivement responsable du remboursement du crédit. En cas de défaut d'un membre, les autres membres assurent le remboursement, assurant ainsi l'accès futur au financement au groupe. Ce mécanisme sous-entend une plus forte sélection des membres, en se basant sur une interconnaissance des membres, des liens de confiance et une possibilité d'évaluation de la solvabilité et du sérieux des membres au plus près de la réalité (Ghatak, 1999). Ce mécanisme permet de réduire en amont la sélection adverse en excluant les risques de défaut du groupe.

À ce mécanisme, s'ajoute celui de garantie sociale (« *social collateral* ») qui désigne l'ensemble des liens de réputation, de solidarité et d'interdépendance sociales se substituant aux garanties matérielles exigées des institutions de financement classique (Besley et Coate, 1995). Ce mécanisme repose sur l'idée de sanction, non seulement financière, mais aussi et surtout sociales (perte de réputation, exclusion du groupe, perte de confiance) au sein de la communauté venant garantir le remboursement des emprunts (Paxton et al., 2000). Ces sanctions limitent les risques d'aléa moral, en incitant les emprunteurs à utiliser les fonds conformément aux objectifs annoncés.

Ces deux mécanismes ont mené à la création de groupes de caution solidaire (Armendariz et Morduch, 2007). Les groupes de caution solidaire représentent des groupes de membres dont les prêts sont interdépendants : le déblocage de nouveaux prêts dépend du remboursement collectif. Ils favorisent une forte responsabilisation mutuelle et un contrôle social interne, permettant de diminuer les coûts de transaction pour l'institution prêteuse et ainsi d'améliorer l'inclusion financière des ménages ruraux (Hermes et Lensink, 2007). Les résultats

empiriques montrent que ces groupes atteignent des taux de remboursement élevés (Morduch, 1999).

Enfin, le capital social, entendu comme l'ensemble des réseaux, normes et relations de confiance qui structurent ces communautés, joue un rôle déterminant dans la réduction des asymétries d'information (Putnam, 1993 et Fafchamps et Gubert, 2007). Le partage d'information au sein des groupes permet d'améliorer l'évaluation des risques individuels, tandis que le contrôle social assure une surveillance continue des comportements (Ghatak, 1999). Plusieurs études empiriques montrent que la densité des réseaux sociaux locaux influence positivement l'accès au financement et la discipline de remboursement (Karlan, 2007, et Wydick, 1999).

En somme, les mécanismes communautaires de la microfinance transforment les relations financières en s'appuyant sur des dynamiques sociales pour pallier à l'absence d'informations formelles et de garanties matérielles, en s'ancrant dans des dynamiques sociales locales (Besley et Coate, 1995 et Ghatak et Guinnane, 1999). La microfinance, en combinant la responsabilité conjointe, le collatéral social et le capital social, offre une alternative crédible aux dispositifs de financement classiques, particulièrement adaptée aux contextes agricoles caractérisés par des risques climatiques et une faible bancarisation (Conning et Udry, 2007).

4. Intérêt scientifique et méthodologique

Cette partie précise l'apport original de la thèse, tant sur le plan théorique que sur le plan des méthodes. Face à la complexité de la transition agroécologique - processus simultanément technique, social et politique - nous adoptons un positionnement interdisciplinaire qui articule des cadres complémentaires pour répondre à la complexité de l'objet d'étude. Sur le plan empirique, cette orientation se traduit par un dispositif multi-niveau et multi-méthodes (utilisation des méthodes mixtes) déployés sur des terrains contrastés, afin de relier des mécanismes micro (relations, médiations, apprentissages) et contrainte méso/macro (institutions, politiques, marchés).

La section 4.1 explicite ce positionnement et ses articulations. La section 4.2 détaille les choix méthodologiques et leur complémentarité. Enfin, la section 4.3 expose l'intérêt scientifique

de chaque article et la manière dont, pris ensemble, ils composent un cadre cohérent pour analyser les leviers et contraintes des transitions agroécologiques.

4.1. Positionnement interdisciplinaire

Cette thèse s'inscrit dans un positionnement d'interdisciplinarité, au croisement des sciences économiques et sociales, notamment à travers une démarche cherchant à articuler plusieurs cadres analytiques et méthodologiques⁸ afin de mieux saisir la complexité du phénomène étudié : la transition agroécologique. Cette interdisciplinarité se justifie par la nature même de l'objet de recherche - qui engage simultanément des dimensions sociales, économiques, techniques, politiques et environnementales - et constitue à la fois une nécessité épistémologique et une stratégie analytique : elle élargit le champ d'observation, articule des échelles d'analyses multiples et met en lumière les tensions entre logiques concurrentes.

Deux champs disciplinaires structurent principalement ce positionnement : d'une part, les Sustainability Transitions Studies (STS), issues des sciences de l'innovation et des études sociotechniques ; d'autre part l'économie écologique et l'économie institutionnelle, ancrées dans les sciences sociales et économiques. À un niveau plus périphérique, la thèse mobilise également certains apports de l'économie du développement, non comme un cadre théorique central, mais comme une perspective complémentaire, notamment pour éclairer la réflexion sur le rôle des institutions dans les dynamiques d'inclusion financière, en contexte de transition agroécologique.

Les Sustainability Transitions Studies, en particulier la Multi-Level Perspective (Geels, 2002), appréhendent les transitions comme des processus systémiques articulant innovations technologiques, dynamiques sociales, politiques publiques et régimes institutionnels. Dans cette approche, la transition agroécologique apparaît comme une innovation de niche, en tension avec les régimes agricoles productivistes dominants. La diffusion de cette niche dépend alors de dynamiques collectives d'expérimentation, de légitimation sociale et de soutien institutionnel (Geels et Schot, 2007 et Hinrichs, 2014). Cette perspective offre un cadre utile pour comprendre les interactions entre différents niveaux (niches, régimes, paysages), mais elle a pu être critiquée pour une attention parfois limitée aux rapports de

⁸ Plus en détail dans la partie 4.2. Méthodologie

pouvoir, aux inégalités sociales et aux enjeux de justice (Avelino et Wittmayer, 2016 ; Shove et Walker, 2007 et Meadowcroft, 2011).

C'est précisément sur ce point que l'économie écologique et l'économie institutionnelle apportent des compléments essentiels. L'économie écologique se construit en opposition à l'économie néoclassique, dont elle critique la réduction des relations humaines et environnementales à des échanges marchands et à une valorisation marchande (Spash, 2012 ; Douai et Plumecocq, 2017 et Petit et al., 2022). Elle met en avant la pluralité des rationalités économiques, l'importance des communs et la nécessité d'intégrer les dimensions sociales, symboliques et culturelles dans l'analyse des ressources (Polanyi, 1944 et Ostrom, 1990). L'économie institutionnelle, dans le sillage de Commons (1934), renforce cette perspective en définissant l'économie comme toujours encadrée par des règles, formelles (lois, politiques publiques, normes environnementales) ou informelles (valeurs, conventions sociales), qui structurent les interactions et conditionnent la gouvernance des ressources naturelles, des savoirs agroécologiques et des communs. Les travaux d'Ostrom (1990) et Gintis (2005) prolongent cette approche en montrant que les communautés peuvent produire et faire respecter leurs propres règles, assurant ainsi la viabilité des communs.

Dans le prolongement de ces apports, la socioéconomie écologique s'est développée comme un champ hybride, visant à articuler les analyses de l'économie écologique et institutionnelle afin de mieux saisir l'imbrication des dimensions sociales, économiques et environnementales (Douai et Plumecocq, 2017). En insistant sur les interdépendances entre contraintes écologiques, rapports sociaux et arrangements institutionnels, elle propose une lecture critique et normative des transformations en cours. Ce cadre trouve un écho particulier dans les STS développées par Geels (2002, 2011), qui met en avant les dynamiques de variation, de sélection et de rétention, ainsi que les processus de coévolution entre technologies, institutions et pratiques sociales. L'articulation entre socioéconomie écologique et STS ouvrent ainsi la voie à une analyse des transitions qui prend en compte à la fois les contraintes écologiques, les rapports de pouvoir et les dynamiques évolutives de transformation sociotechnique.

Dans cette configuration théorique, certaines réflexions issues de l'économie du développement viennent compléter l'analyse de façon périphérique. À travers la

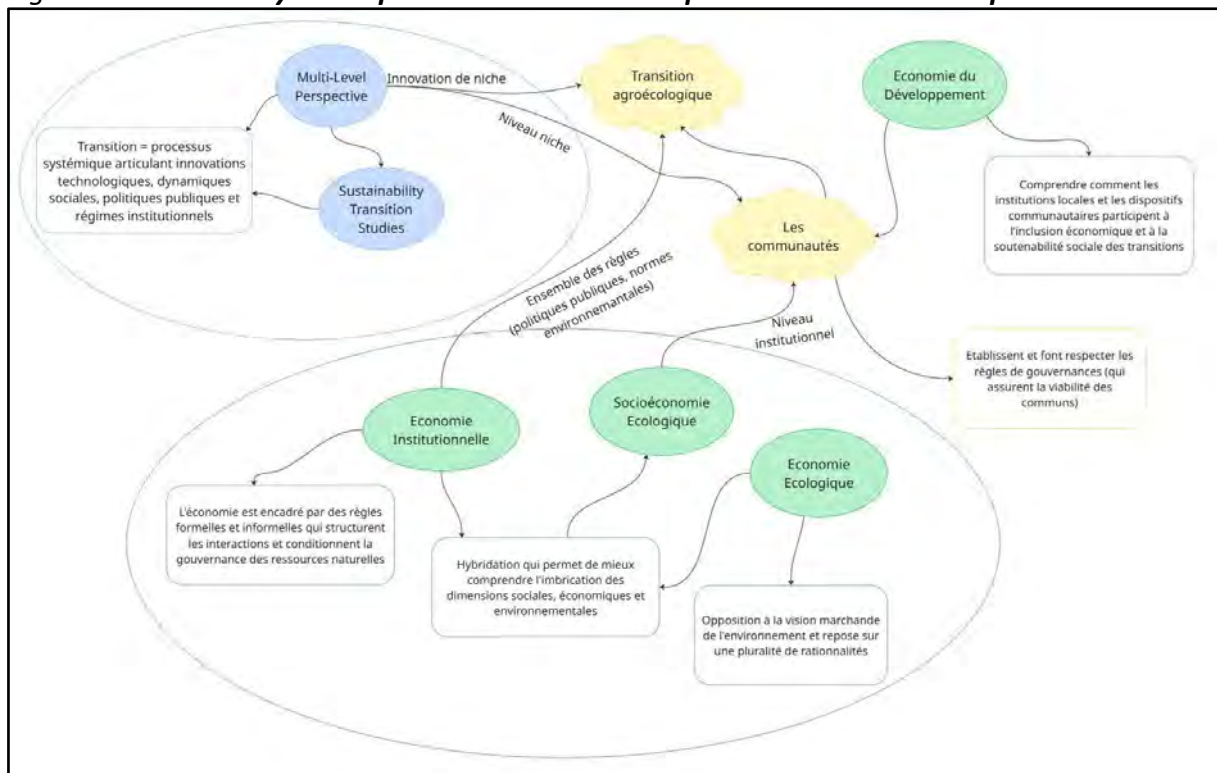
problématique du financement de la transition agroécologique, la thèse aborde indirectement une question classique de ce champ : celle du rôle des institutions - règles formelles et informelles, normes et systèmes locaux - dans l'amélioration des conditions de vie et la réduction des inégalités d'accès aux ressources. Cette entrée, abordée plus particulièrement dans le second article, permet de replacer les enjeux d'inclusion financière dans une perspective institutionnelle, sans pour autant conférer à l'économie du développement un statut de cadre principal. Elle contribue plutôt à renforcer la portée appliquée et contextuelle de la recherche, en éclairant les conditions concrètes d'accès aux ressources au sein des communautés rurales.

Au croisement de ces approches, la communauté constitue un objet d'analyse fondamental et par définition interdisciplinaire. Des traditions variées - sociologie (communautés de pratiques), économie et science politique (communautés gérant des communs), philosophie pragmatiste et sciences de l'éducation (communautés d'enquête), psychologie communautaire, géographie, études des savoirs, etc. (Christiansen et al., 2025) - proposent des focales différentes, mais convergentes. Christiansen (2025) identifie trois dimensions constitutives des communautés, qui sont interdépendantes et non linéaires. Ces dimensions expliquent en quoi les communautés sont des lieux privilégiés de production de connaissances et d'innovation entre individus et collectifs, autant d'apports décisifs aux transitions soutenables, et en particulier, aux transitions agroécologiques. Dans cette perspective, les communautés apparaissent précisément à l'intersection des deux cadres mobilisés. Du point de vue des STS et de la Multi-Level Perspective, elles correspondent au niveau de la niche, c'est-à-dire à l'espace où émergent des pratiques alternatives, des expérimentations collectives et des formes d'innovation sociale et technique (Geels, 2002). Du point de vue de la socioéconomie écologique, elles relèvent du niveau institutionnel : elles constituent des espaces où se définissent et se mettent en œuvre des règles, des normes et des conventions collectives et participent ainsi à la régulation des rapports entre société et environnement (Ostrom, 2009). En ce sens, les communautés peuvent être analysées comme des institutions au sens de l'économie institutionnelle (Commons, 1934 et Ostrom, 1990), puisqu'elles structurent les interactions, organisent la coopération et assurent la viabilité des ressources et des savoirs partagés.

Ainsi, si les Sustainability Transitions Studies privilégient l'analyse des innovations et des régimes sociotechniques, l'économie écologique et l'économie institutionnelle mettent en lumière les ancrages sociaux, politiques et normatifs des transitions.

En intégrant ces perspectives, cette thèse propose un cadre théorique où la transition agroécologique n'est pas seulement envisagée comme une innovation de niche en lutte contre le régime dominant, mais comme un processus traversé par des rapports de pouvoirs, structuré par des institutions formelles et informelles, et porté par des communautés qui mobilisent à la fois des savoirs endogènes et des ressources partagées. Ce positionnement interdisciplinaire vise ainsi à restituer la complexité des dynamiques de transition, en articulant les apports des STS avec ceux de la socioéconomie écologique.

Figure 0.5. Schéma synthétique de l'articulation du positionnement théorique



Source : auteure

4.2. Méthodologie

La méthodologie de cette thèse repose sur une combinaison d'approches complémentaires inscrites dans une logique de méthodes mixtes, entendues comme l'articulation de techniques qualitatives et quantitatives pour appréhender un objet complexe (Plano Clark, 2017 et Poth, 2023). Ce choix répond à la nécessité d'analyser la transition agroécologique à travers

différents objets et niveaux d'analyse, en intégrant des dimensions sociales, économiques et institutionnelles. Trois volets structurent ce travail : l'étude de la circulation des savoirs, l'analyse des logiques de gouvernance communautaire et l'examen de l'accès au financement agricole. Ces trois entrées s'appuient chacune sur des méthodes mixtes spécifiques, adaptées aux questions posées et à la nature des matériaux mobilisés.

Dans un regard croisé entre le Bénin, le Sénégal et l'Occitanie, la recherche combine ainsi des données qualitatives (entretiens semi-directifs, observations) et quantitatives (questionnaires, générateur de noms) pour analyser la circulation des savoirs endogènes agroécologiques. Cette approche met en évidence à la fois les significations attribuées par les acteurs à leurs pratiques et les structures relationnelles qui conditionnent la diffusion des savoirs. Elle favorise une compréhension riche et nuancée des mécanismes sociaux sous-jacents à la TAE. Toutefois, la littérature souligne que l'usage des méthodes mixtes implique un temps de collecte et d'analyse plus long, et peut générer des tensions méthodologiques liées à l'articulation entre registres qualitatifs et quantitatifs (Bryman, 2006 et Small, 2011).

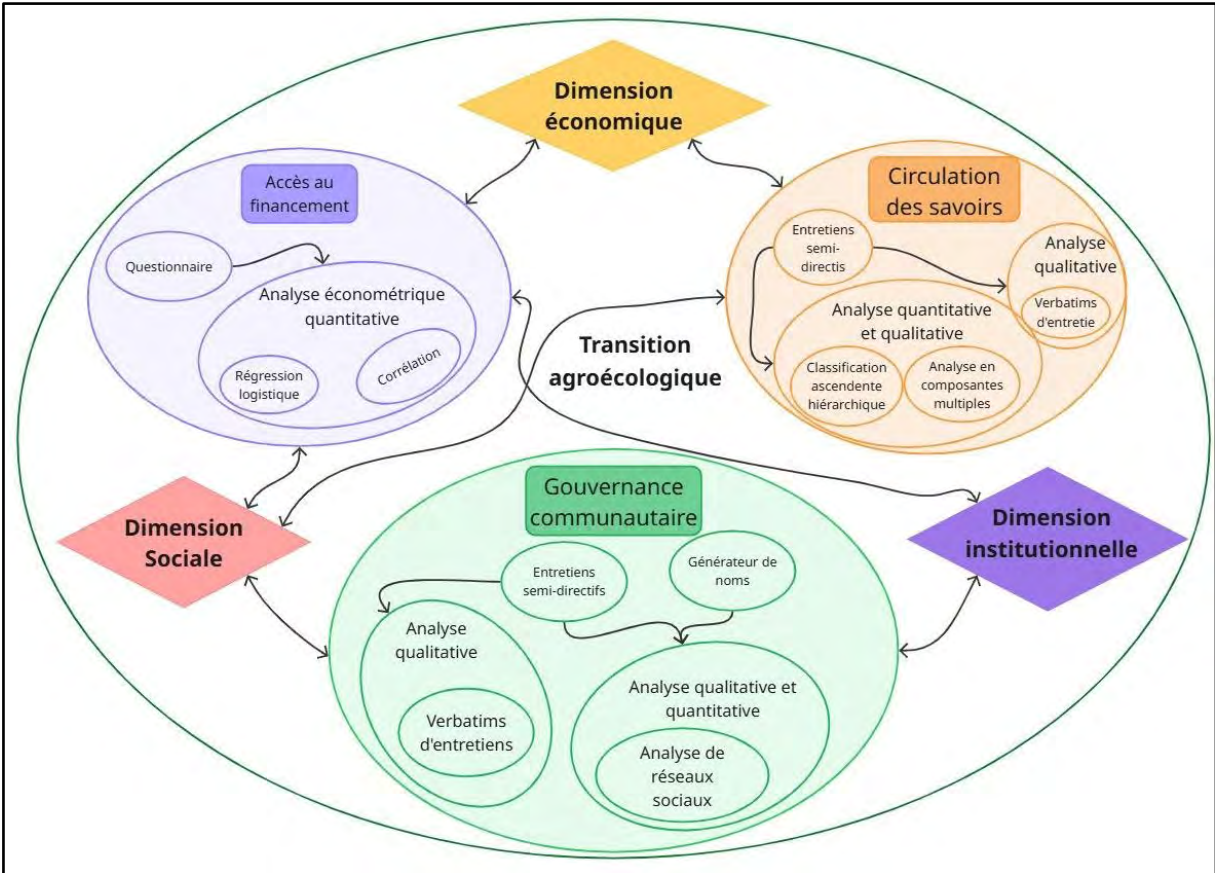
L'analyse de réseaux sociaux (ARS) constitue un deuxième volet de cette démarche. Issue de la sociologie (Wasserman et Faust, 1994), elle permet de représenter et d'analyser la structure relationnelle d'une communauté de citoyens étudiée en Occitanie, afin d'éclairer les logiques de gouvernance et les formes d'intermédiation qui structurent cette communauté de destin. L'ARS met en évidence les positions stratégiques, les sous-groupes ou encore les dynamiques de coopération et de conflit. Elle s'inscrit aussi dans un dialogue avec l'économie à travers le concept de capital social (Lin, 1995), qui montre comment les ressources accessibles par les relations influencent les dynamiques économiques et sociales. Comme toute méthode, elle présente des limites : elle repose sur des données déclaratives sensibles aux non-réponses et tend à privilégier une vision formelle des relations, parfois au détriment de leurs dimensions qualitatives ou symboliques (Hollstein, 2014).

Enfin, l'approche économétrique représente une autre déclinaison des méthodes mixtes mobilisées. Elle repose sur l'usage de régressions logistiques et d'analyses de corrélation pour examiner l'accès au financement agricole au Sénégal. L'objectif est d'évaluer quantitativement l'impact de l'appartenance à une communauté sur la probabilité d'accéder à un financement, en tenant compte des asymétries d'information (Akerlof, 1978 et Stiglitz et

Weiss, 1981) et des logiques propres à la microfinance (Armendariz et Morduch, 2007 et Fall, 2011). Ces méthodes offrent une robustesse scientifique en permettant de tester des hypothèses et de mesurer la significativité statistique des relations observées. Elles comportent néanmoins des limites, notamment la réduction de la complexité sociale à des variables quantifiées et la sensibilité des résultats aux spécifications des modèles et à la qualité des données.

Bien que chacune de ces approches présente des contraintes spécifiques, leur articulation constitue une force majeure de la recherche. En conjuguant différentes formes de méthodes mixtes – qualitatives et quantitatives, sociologiques et économiques, micro-sociales et macro-institutionnelles – la thèse propose une analyse systémique de la transition agroécologique. Cette complémentarité répond directement au fil rouge du travail : une analyse multi-niveau et multi-réseaux de la TAE, qui restitue la pluralité des leviers et des contraintes, tout en dépassant les frontières disciplinaires.

Figure 0.6. Schéma synthétique des méthodes mixtes utilisées.



Source : Auteure

4.3. Intérêt de la thèse par article

Le choix de réaliser cette thèse sous la forme d'articles scientifiques publiés ou soumis s'inscrit dans une double logique scientifique et professionnelle.

Sur le plan scientifique, ce format favorise une structuration progressive de ma recherche autour d'objectifs précis, chacun étant traité dans un article distinct. Il permet ainsi d'explorer différentes facettes d'une problématique complexe — ici, le rôle des communautés et des relations sociales dans la transition agroécologique — tout en assurant une cohérence d'ensemble grâce à la mise en perspective finale. Cette rédaction par articles conduit également à une validation progressive des résultats par la communauté scientifique, à travers le processus d'évaluation par les pairs, ce qui renforce la rigueur et la robustesse des connaissances produites.

Sur le plan professionnel, ce format facilite la valorisation et la diffusion des résultats de recherche dès le cours de la thèse. Les articles publiés constituent des contributions scientifiques reconnues, intégrées dans des débats disciplinaires et interdisciplinaires, et favorisent ainsi la visibilité de mon travail doctoral dans les réseaux académiques.

Enfin, le format de thèse par article répond à la nature même de la problématique étudiée. L'analyse multi-niveaux et multi-territoires de la transition agroécologique, mobilisant économie, sociologie et études du développement, se prête à une organisation par articles : chacun cible une dimension spécifique (accès aux savoirs, dynamiques communautaires, accès au financement) et contribue à éclairer la question centrale : dans quelle mesure, et par quels mécanismes, les communautés, à travers leurs relations sociales, constituent-elles des leviers de la transition agroécologique ? La thèse par article concilie ainsi approfondissement analytique et vision d'ensemble.

Malgré la diversité des approches, la thèse s'inscrit dans un cadre théorique et méthodologique commun, guidé par l'étude de la transition agroécologique dans une perspective multi-niveaux. La TAE est appréhendée comme un processus à la fois sociotechnique, socioécologique et institutionnellement encadré : (I) elle met en jeu des dynamiques d'innovation et de reconfiguration entre niches, régimes et paysages (STS) ; (II) elle est contrainte par des limites biophysiques et traversée par des enjeux de justice et de

gouvernance des communs (économie écologique) ; (iii) elle est structurée par des règles formelles et informelles, des rapports de pouvoir et des dispositifs d'action collective (économie institutionnelle). Ce fil rouge se décline dans chaque article, qui mobilise des ancrages convergents et des méthodes complémentaires.

Sur le plan théorique, l'ensemble des articles s'appuie conjointement sur :

- Les Sustainability Transitions Studies, pour analyser les verrous, trajectoires et interactions entre niches-régimes-paysages.
- L'Économie Écologique, pour intégrer la pluralité des rationalités, les communs et les enjeux de justice.
- L'Économie institutionnelle, pour appréhender la conception et l'effectivité des règles (formelles/informelles), les coûts de coordination et l'action collective.

Dans ce cadre articulé, les communautés locales et agricoles sont traitées comme des niches où s'expriment des pratiques et des savoirs agroécologiques ; les régimes renvoient aux architectures institutionnelles (politiques, financières, normes) qui encadrent ces pratiques ; le paysage agrège des tendances macro-sociales et écologiques qui conditionnent les trajectoires de transitions. L'articulation de ces niveaux met en évidence tensions, blocages et leviers d'action dans les pays du Nord comme du Sud.

Sur le plan méthodologique, la cohérence d'ensemble repose sur deux principes :

- Une entrée par les relations sociales : chaque article analyse comment les relations structurent les dynamiques de transition. Cette entrée permet de comparer des configurations sociales et institutionnelles variées, tout en conservant comme invariant la place centrale des relations et des dispositifs collectifs dans l'accès aux ressources nécessaires à la TAE.
- Une complémentarité des méthodes : les articles combinent approches qualitatives et quantitatives. Les entretiens semi-directifs saisissent représentations et trajectoires ; l'analyse de réseaux sociaux offre une lecture relationnelle et structurelle des dynamiques communautaires ; enfin, des analyses économétriques testent statistiquement l'effet de l'appartenance communautaire sur l'accès au financement et aux savoirs agroécologiques. Loin d'un assemblage hétéroclite, cette diversité

soutient une même visée : comprendre la TAE comme système, en mobilisant des outils adaptés à chaque niveau d'analyse.

Ainsi, chaque article constitue une pièce d'un ensemble plus large. Pris séparément, ils éclairent des dimensions précises de la TAE (financement agricole, accès aux savoirs endogènes, gouvernance communautaire). Pris ensemble, ils permettent d'articuler ces dimensions dans une compréhension intégrée de la transition (voir Figure 0.7).

5. Annonce du plan

Pour répondre aux questionnements soulevés par cette thèse sur l'accès aux ressources nécessaires à la transition agroécologique à travers l'appartenance à une communauté en Afrique de l'Ouest et Occitanie, nous développerons notre réflexion autour de trois articles.

Dans un premier temps, nous analyserons le rôle des dynamiques relationnelles, à travers les relations sociales mobilisées par les agriculteurs, pour l'accès aux savoirs endogènes agroécologiques en Occitanie et au Bénin. Cet article permet de poser les bases de la réflexion en explorant les types de relations mobilisées par les agriculteurs dans différents contextes pour accéder à des savoirs souvent informels, tacites et transmis au sein des communautés rurales ou de la famille. En Occitanie, ces savoirs tendent à disparaître ou à se transformer, rendant leur accès plus difficile, tandis qu'au Bénin, ils sont encore très présents et circulent au sein de réseaux sociaux plus traditionnels. Cet article introduit la question des ressources sociales dans la transition agroécologique, en mettant en lumière à la fois les capacités relationnelles des acteurs et la perception de la légitimité agroécologique des savoirs endogènes. Il propose également une lecture comparée des contextes, sans les mettre en concurrence, mais en soulignant les potentialités d'enrichissement mutuel et les limites de la transférabilité.

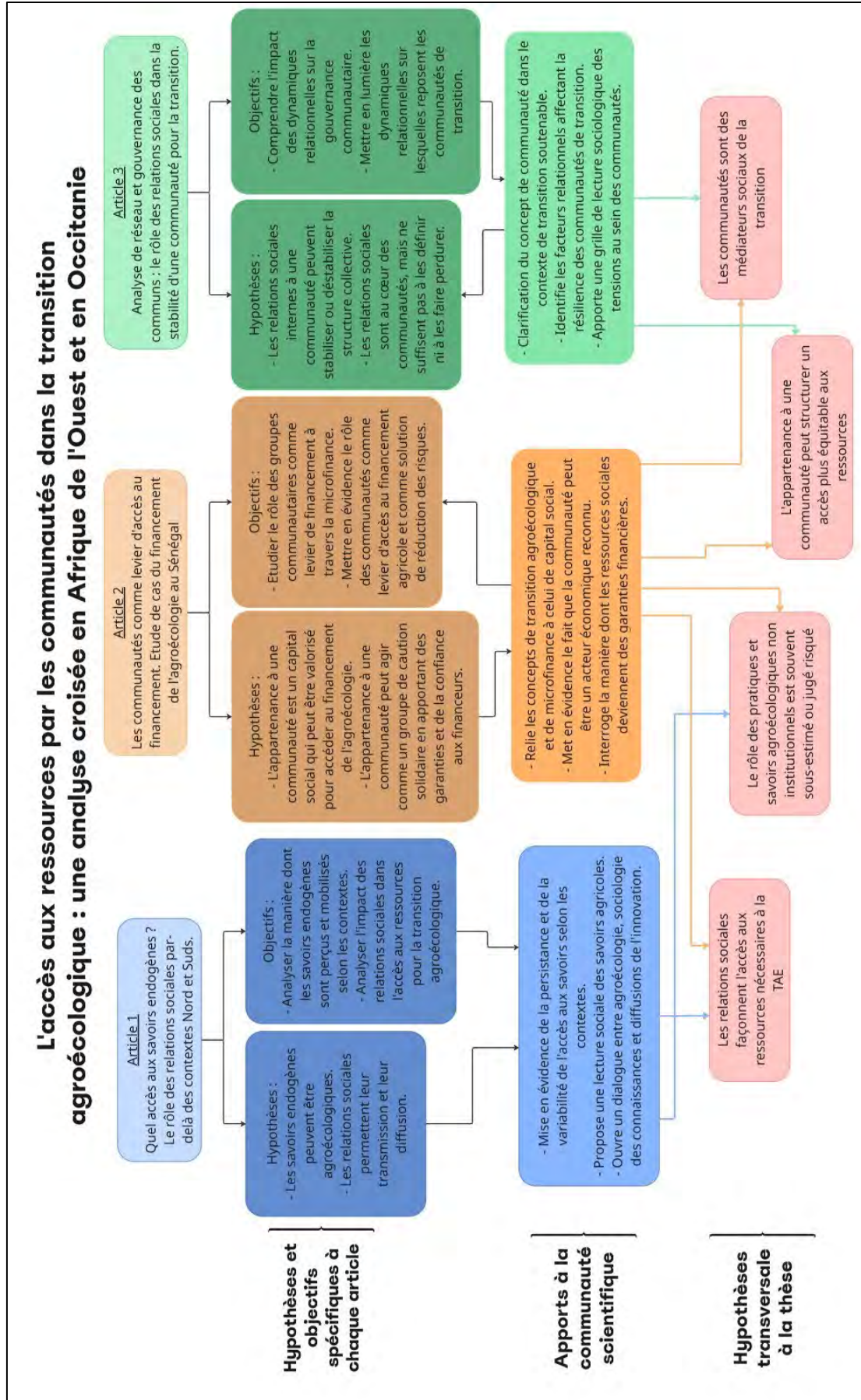
Dans un second temps, nous aborderons le rôle des dynamiques relationnelles au sein d'une communauté de transition, pour comprendre comment les membres interagissent entre eux et comment cela peut impacter la structure des réseaux sociaux de la communauté, et in fine, la stabilité de celle-ci. Cet article approfondit la notion de communauté en proposant une définition opérationnelle à partir d'une étude de cas menée en France, tout en mettant en évidence le potentiel ambivalent des relations sociales, qui peuvent à la fois favoriser

l'entraide et la transition et à la fois renforcer les tensions ou mener à une exclusion ou un repli sur soi freinant la transition. Ce travail permet donc de passer d'une approche centrée sur l'individu – et ses relations – à une approche plus structurelle, où la communauté devient un acteur collectif doté de dynamiques propres.

Enfin, dans un troisième temps, nous explorerons le rôle de l'appartenance communautaire dans l'accès au financement de la transition agroécologique à partir d'une étude de cas menée au Sénégal. Cet article met en avant comment la communauté peut être mobilisée comme une ressource collective, en particulier comme groupe de caution solidaire dans le cadre d'initiative de microfinance, en valorisant la confiance, la réciprocité et la cohésion comme forme de capital social. Ce dernier article illustre ainsi une dimension concrète de la reconnaissance institutionnelle du rôle des communautés dans la transition agroécologique, en analysant les conditions dans lesquelles elles peuvent devenir des leviers d'actions pour des dispositifs publics ou privés de soutien à l'agroécologie.

L'ordre de présentation des trois articles repose ainsi sur une progression analytique visant à appréhender les relations sociales dans la transition agroécologique à différents niveaux d'échelle. Ce triptyque permet de construire une analyse multiniveau des relations sociales dans la transition agroécologique, en articulant les dynamiques individuelles d'accès aux ressources – et notamment aux savoirs, aux logiques collectives internes aux communautés et aux mécanismes d'intégration institutionnelle de structures communautaires à travers les politiques de financement.

Figure 0.7. Schéma des articles, hypothèses et de leurs apports



Chapitre 1 – Quel accès aux savoirs endogènes ?
Le rôle des relations sociales par-delà des
contextes Nord et Suds

Introduction générale au chapitre 1

Ce premier chapitre s'inscrit directement dans la problématique centrale de la thèse, qui interroge le rôle des communautés, de l'accès aux savoirs agroécologiques et des dynamiques sociales dans la transition agroécologique. Il constitue le point de départ de cette réflexion en explorant une dimension essentielle de la TAE : la circulation et la valorisation des savoirs endogènes. Comprendre comment ces savoirs se diffusent, se transforment et s'articulent avec les connaissances scientifiques ou institutionnelles revient à éclairer les mécanismes sociaux qui sous-tendent la durabilité des transitions agroécologiques.

La question des savoirs endogènes est aujourd'hui au cœur des débats sur les transitions agroécologiques. Ces savoirs, hérités, contextualisés et évolutifs, ont longtemps constitué les fondements des systèmes agricoles avant leur marginalisation sous l'effet de la modernisation et de la diffusion des modèles productivistes (Bambridge et Le Meur ; 2018 et Darré, 1996). Dans un contexte de changement climatique et d'épuisement des ressources naturelles, leur redécouverte constitue un levier de durabilité et un vecteur de résilience pour les agricultures du Nord comme du Sud (Šūmane et al., 2018 et Theodory, 2021).

Cependant, l'enjeu dépasse la simple reconnaissance de ces savoirs : il s'agit de comprendre comment les agriculteurs y accèdent, les transmettent et les adaptent à de nouveaux contextes socioécologiques. Les savoirs endogènes ne circulent pas de manière désincarnée : leur transmission repose sur des réseaux sociaux de proximité, faits de relations familiales, professionnelles, communautaires ou religieuses (Roué, 2012 et Compagnone, 2018). Ces réseaux constituent des infrastructures sociales de la transition agroécologique, car ils structurent les échanges de connaissances et favorisent l'apprentissage collectif (Granovetter, 1973 et Moity-Maïzi, 2011). Les relations sociales participent ainsi à la reproduction et à la transformation des savoirs, mais aussi à leur hybridation avec d'autres formes de connaissances issues de la recherche ou de la formation agricole (Allali, 2021).

Cet article propose une approche méthodologique innovante qui combine entretiens qualitatifs et analyses quantitatives afin de mesurer le degré d'agroécologie des savoirs, de décrypter les profils d'agriculteurs en transition et les modes d'accès selon les réseaux sociaux. L'étude comparative entre un territoire du Nord et un territoire du Sud permet de mettre en

évidence à la fois les invariants et les spécificités contextuelles. Il s'appuie sur une enquête de terrain menée auprès de 39 agriculteurs et collectifs dans les deux territoires étudiés. Les entretiens semi-directifs ont permis d'identifier plus de vingt savoirs endogènes mobilisés dans les pratiques agricoles, dont plusieurs sont communs aux deux contextes (jachère, fumure, paillage, etc.). L'exploitation statistique de ces données, par le biais d'une analyse en composantes multiples, a permis de dégager trois grands profils d'agriculteurs, différenciés par leur rapport à la formation, à la famille et aux collectifs.

L'originalité de cet article réside aussi sur le plan théorique, où il articule des champs peu croisés : celui des savoirs endogènes et de la valorisation des connaissances locales (Bambridge et Le Meur, 2018 et Roué, 2012), et celui des relations sociales et de la diffusion des innovations (Bidart et al., 2011 ; Compagnone, 2018 et Renault, 2019). Cette articulation permet ici d'offrir un cadre de compréhension renouvelé des mécanismes de transmission des savoirs agroécologiques.

L'apport de ce chapitre est donc triple. D'abord, il met en évidence l'importance des savoirs endogènes comme leviers de transition agroécologique, en montrant leur contribution à la durabilité environnementale et à la résilience socio-économique des systèmes agricoles. Ensuite, il démontre le rôle central des relations sociales dans l'accès et la circulation de ces savoirs, en soulignant la diversité des formes de liens mobilisés (famille, pairs, communauté, formation). Enfin, il propose un regard croisé Nord-Sud original, révélant des invariants dans les logiques de transmission et des spécificités liées aux contextes territoriaux : héritage familial et religieux plus marqué au Bénin, rôle plus important de la formation et des réseaux professionnels en France.

Sur le plan empirique, ce chapitre contribue à documenter la coexistence et la complémentarité des savoirs endogènes et formels, ainsi que leur capacité à se réinventer dans des contextes agricoles en mutation. Il souligne également l'intérêt des méthodes mixtes pour appréhender la complexité des processus de transmission et d'adaptation des savoirs, combinant analyse fine des discours et traitement statistique des variables sociales.

Cet article, publié dans la revue *Économie Rurale*, n°391, en 2025 est intégré à la thèse – en accord avec la revue et selon les conditions de l'école doctorale – dans sa version publiée. J'ai contribué à la collecte des données, lors d'un stage de recherche effectué pendant six mois

au Bénin où j'ai conduit des entretiens semi-directifs auprès d'agriculteurs et d'acteurs locaux engagés dans la transition agroécologique. Je suis la première auteure et j'ai réalisé l'analyse des résultats ainsi que 80% de la rédaction, en collaboration avec la direction de la thèse. J'ai également participé à l'ensemble du processus, de la préparation du guide d'entretien à la constitution de la base de données. J'ai pris en main la retranscription intégrale des entretiens, leur apurement et leur codage pour permettre une analyse qualitative et quantitative rigoureuse.

1. Introduction

Actuellement, l'agriculture doit faire face à de nombreux défis (Côte et al., 2022 et Sachet, et al., 2021). Non seulement elle doit assurer la sécurité alimentaire mondiale, mais elle doit également préserver les ressources naturelles dont elle dépend et s'adapter aux changements climatiques. Pour répondre à ces défis, de nombreux gouvernements se tournent vers des modèles agroécologiques (Del-Corso, 2021 et Altieri et Nicholls, 2020). L'agroécologie apparaît ainsi comme une alternative appropriée à l'agriculture productiviste (Boillat et al., 2021) et ce dans des contextes variés tant au Nord qu'aux Suds⁹.

L'agroécologie correspond également à un ensemble de pratiques vertueuses pour l'environnement (Hazard et al., 2022 et Tornaghi et Dehaene, 2020) qui sont parfois présentes depuis des années notamment à travers la mobilisation de savoirs qualifiables de paysans, endogènes ou autochtones (Chianese, 2016). Ces savoirs ont joué un rôle déterminant dans le maintien des écosystèmes ruraux, avant leur remise en cause par la colonisation et l'industrialisation du monde agricole (Bambridge et Le Meur, 2018). Connaître l'impact de ces savoirs comme leviers potentiels vers des pratiques agroécologiques devient un enjeu crucial (Compagnone et al., 2018).

Or, plusieurs travaux ont montré qu'une des particularités de ces savoirs réside dans leurs modes de transmission largement dominés par la famille et les relations sociales. Dans cet article, nous nous interrogeons sur le rôle que peuvent jouer différentes formes de relations sociales dans l'accès à des savoirs endogènes qui permettraient de favoriser la transition agroécologique. Au-delà d'une étude sur des terrains des Suds, nous proposons une mise en perspective des territoires du Nord et des Suds nous permettant d'observer les invariants, mais aussi de comprendre les spécificités de ces deux contextes.

Pour répondre à ce questionnement, nous mobiliserons un total de 39 entretiens semi-directifs réalisés avec des agriculteurs et collectifs au Bénin et en France : deux territoires différents, mais qui partagent certaines similitudes comme certaines cultures, et aussi la place accordée à l'agroécologie. Cependant l'analyse à travers le seul prisme qualitatif ne conduit

⁹ Nous proposons dans cet article de simplifier le propos en mobilisant le concept « Nord » pour évoquer la France et celui de « pays du Sud ou Suds » pour évoquer le Bénin. L'étude au départ a été réalisée dans plusieurs pays d'Afrique Sub-saharienne et nos résultats sur le cas du Bénin sont, comme nous y reviendrons en conclusion, représentatifs des pays du Sud.

pas à des résultats suffisants pour répondre aux enjeux de notre problématique. C'est pourquoi nous privilégions une méthode mixte consistant à quantifier les données issues d'entretiens qualitatifs pour mesurer le degré d'agroécologie des savoirs endogènes identifiés sur les terrains, mais également pour comprendre l'impact des modes d'accès à ces savoirs et des formes de relations sociales mobilisées sur l'utilisation de ces savoirs dans les deux terrains.

La suite de l'article s'organise de la manière suivante. Dans un premier temps, une revue de la littérature est faite pour cerner le rôle de l'agroécologie, et la place des savoirs endogènes dans la transition agroécologique. Dans un second temps, la méthodologie est présentée et dans un troisième temps, les résultats sont présentés et discutés.

2. Revue de la littérature

2.1. Les relations sociales dans l'accès aux savoirs endogènes

Cependant, si les savoirs endogènes apparaissent comme une solution possible à la transition agroécologique, il nous revient de nous interroger sur les moyens dont disposent les agriculteurs pour y accéder en mobilisant le concept de relations sociales. Nous définissons les relations sociales comme des « liens qui s'établissent entre des personnes ou acteurs, qui dépassent la simple interaction ponctuelle, et qui s'inscrivent dans le temps » (Bidart et al., 2011). Elles peuvent être un moyen d'accéder à certaines ressources (Granovetter, 1973), nécessaires à l'individu, notamment les ressources matérielles et immatérielles, telles que les connaissances utiles à la diffusion d'innovations (Compagnone, 2018) et, plus particulièrement, les savoirs endogènes. Ceux-ci sont essentiellement transmis via les relations personnelles des individus, notamment avec une transmission dès le plus jeune âge, par les parents ou les générations précédentes (Roué, 2012). Les relations sociales sont au cœur de la circulation des savoirs endogènes, que ce soient des échanges entre producteurs ou artisans (Moity-Maïzi, 2011).

Ces relations sociales mobilisables par les agriculteurs sont diverses (Renault, 2019), avec à la fois la famille, de plus en plus de collectifs d'agriculteurs, mais aussi dans les contextes des pays du Sud, les communautés religieuses ou les communautés villageoises (Séhouétou, 2006). Les relations sociales sont donc importantes dans l'accès aux ressources, mais elles

sont également une potentielle « base de recomposition identitaire des agriculteurs » (Renault, 2019), notamment en ce qui concerne les pratiques agroécologiques.

Dans cet article, nous chercherons à tester une seconde hypothèse visant à montrer que les relations sociales permettent l'accès aux savoirs et à voir comment et quel type de relations sociales sont mobilisées pour accéder à des savoirs endogènes.

Au-delà de nos deux premières questions de recherche, nous proposons aussi dans cet article de tester une troisième hypothèse affirmant que les savoirs endogènes, couplés aux relations sociales, permettent de répondre aux enjeux de la transition agroécologique dans les contextes du Nord et des Suds. En effet, les travaux référencés dans cette revue de la littérature sont proposés dans des contextes variés. De plus, la mise en regard entre les territoires du Nord et des Suds qui est faite ici permet avant tout d'identifier les similitudes et les démarcations en matière de transition agroécologique par le biais des savoirs endogènes. Puisque les politiques de développement qui passent par la valorisation des savoirs endogènes s'adressent désormais à tous (Moity-Maïzi, 2011), l'identification de pratiques communes et de processus d'acquisition de ces savoirs identiques permet de légitimer davantage le rôle des savoirs endogènes dans les dynamiques de transition en agriculture.

2.2. L'agroécologie et la transition agroécologique

L'agroécologie est un concept polysémique ancien pour lequel il n'existe pas de définition consensuelle. Le concept s'est répandu dans le milieu scientifique dans les années 1990, avec l'avènement du développement durable. Il est alors employé pour parler d'un mouvement social (Wezel et al., 2009), mais aussi pour désigner l'application de l'écologie à l'agronomie (Altieri, 1983), ou pour parler des agroécosystèmes et de leurs interactions avec la faune, la flore et le climat, et pour désigner l'application de pratiques agricoles permettant de « gérer des agroécosystèmes durables » (Gliessman et al., 1998). Le point commun de ces différentes définitions est la mise en place d'une agriculture durable, en opposition à l'agriculture intensive développée pendant la révolution verte. Il s'agit de réduire l'impact environnemental négatif d'une agriculture intensive, tout en permettant de répondre aux besoins alimentaires de la population (Stassart et al., 2012).

La polysémie du terme, due à des erreurs de traduction (Wezel et al., 2009), permet de montrer que de nombreux chercheurs se sont emparés du concept et des questions environnementales découlant de la production agricole, aussi bien au Nord que dans les pays du Sud. L'agroécologie est de ce fait une dynamique qui contribue à promouvoir des systèmes de production alimentaires durables et résilients qui permettent de préserver les écosystèmes. Altieri et Rosset (1996) identifient des impacts de certaines pratiques sur neuf dimensions (voir Tableau 1) qui cependant, n'intègrent pas les potentiels impacts de ces pratiques sur les modes de vie et les logiques financières des agriculteurs, dimension pourtant nécessaire à une réelle transition agroécologique (Korav *et al.*, 2020).

Au-delà de l'analyse des pratiques, l'agroécologie est abordée sous le prisme de la transition agroécologique. Semal (2021) définit la transition comme étant le fait pour les communautés locales de rompre avec le schéma du développement classique basé sur l'abondance matérielle et énergétique, pour se tourner vers une forme de sobriété. Une transition correspond plus globalement à un changement de système et/ou de pratiques. Dans cet article nous nous intéressons aux leviers de transition agroécologique et notamment à la mobilisation de savoirs endogènes.

2.3. Les savoirs endogènes et la transition agroécologique

Certains auteurs soutiennent que la mobilisation des savoirs endogènes peut être une solution crédible à la transition agroécologique (Šūmane *et al.*, 2018). Ce concept de savoir endogène est couramment associé à de nombreuses appellations : savoirs locaux, savoirs autochtones, savoirs traditionnels, etc. (Senanayake, 2006 ; Theodory, 2016). Politiquement, l'utilisation de l'appellation « savoirs locaux » est la plus neutre possible, cependant, elle est tellement large qu'il est possible d'y inclure tous les savoirs géographiquement localisés, ce qui ne permet pas de faire ressortir les spécificités des savoirs évoqués, ainsi que des populations qui les mobilisent (Roué, 2012).

L'utilisation du concept de « savoirs traditionnels » permet d'inclure l'importance de l'ancienneté des savoirs dans l'analyse. Cependant, elle présente ces savoirs comme figés dans la tradition, alors même qu'il s'agit généralement de savoirs dynamiques, évoluant avec la société qui les construit. De plus, le concept de tradition est fréquemment mobilisé en opposition au moderne, trop souvent représenté par les sociétés occidentales.

Ces savoirs ancrés dans la tradition n'en restent pas moins en constante évolution s'adaptant au contexte environnemental et culturel qui les entoure (Toldeo et Barrera-Bassols, 2021). De plus, ces savoirs étant très contextualisés, leur transfert amène à des adaptations qui les font évoluer, comme le montre l'exemple de l'hévéa en Asie (Dove, 2002). Il faut cependant nuancer les possibilités de transfert de ces savoirs, étant fréquemment adoptés à travers le prisme de leur utilité et qui souffrent d'un manque de légitimité auprès de nombreuses institutions (Darré, 1984 et 1996). Du fait de leur constitution à partir de croyances ou de traditions, ces savoirs ont eu tendance à disparaître dans de nombreux pays, face à des modes de production qui ne leur correspondaient plus (Allali, 2021).

Tous ces débats nous ont amenés à nous emparer de la notion de « savoirs endogènes » ce qui permet d'aborder ces connaissances comme le résultat d'un « produit historique issu des connaissances des sociétés » (Bambridge et Le Meur, 2018), et de ne pas nous en tenir aux savoirs détenus par les populations autochtones.

Ces savoirs, à l'intersection entre pratiques, connaissances et croyances (Toledo et Barrera-Bassols, 2021) ont un rôle important à jouer dans la protection de l'environnement, mais également dans la résilience des agriculteurs ou des populations face aux effets du changement climatique (Ba, 2016 ; Sambo, 2018 ; Moussavou, 2012 ; Šūmane et al., 2018 et Theodory, 2021) et sur la protection de l'environnement et de la biodiversité (Beltchika, 2014).

Ainsi nous chercherons dans notre travail à tester une première hypothèse visant à montrer que les savoirs endogènes permettent de répondre aux enjeux de la transition agroécologique.

3. Méthodologie

Cet article repose sur une enquête par entretiens semi-directifs réalisée dans le cadre d'un projet de recherche collectif visant à cartographier les savoirs endogènes détenus par des agriculteurs en France et en Afrique de l'Ouest¹⁰. L'objectif était de construire une formation de formateurs sur la mobilisation des savoirs endogènes comme levier à la transition agroécologique dans les territoires du projet. Les entretiens ont été réalisés auprès

¹⁰ Projet formation de formateur en agroécologie (FFASE) à partir de savoirs endogènes porté par l'École nationale supérieure de formation à l'enseignement agricole (ENSFEA)

d'agriculteurs engagés dans une démarche d'agroécologie collective ou individuelle sur les différents territoires. Avant de détailler la méthodologie mobilisée, nous présenterons, les deux terrains d'études analysés et les données récoltées.

3.1. Présentation des terrains d'étude et des données d'enquête

En France, le terrain d'étude est la région Occitanie, située au sud-ouest de la France. Région regroupant une forte concentration dans deux métropoles et des zones rurales moins denses. Cette région est la première région agricole de France, avec plus de 64 300 exploitations agricoles sur 3,1 millions d'hectares (DRAAF, 2022).

Au Bénin, le territoire d'étude est situé sur la commune d'Abomey-Calavi, bordée par deux bassins versants dont près des trois quarts de la superficie sont drainés vers le fleuve Ouémé et le quart restant vers le fleuve Zou. L'enquête a été menée principalement dans les bas-fonds qui font corps avec la plaine inondable de la rivière Sô, aux sols argileux et marécageux dans lesquels l'eau est disponible en permanence. Dans cette zone, l'irrigation est peu développée et peu utilisée. Des cultures telles que le riz, pourtant adaptées aux conditions climatiques, sont encore faibles. Cette région se situe au Bénin, un pays d'Afrique de l'Ouest de 13 millions d'habitants (Banque mondiale), essentiellement rural et basé sur l'agriculture.

Comme indiqué dans le *Tableau 1.1*, 39 entretiens au total ont été réalisés au sein des deux territoires étudiés. En France, nous avons rencontré 12 agriculteurs, 3 agricultrices et un collectif pratiquant l'agroécologie¹¹. Ces derniers n'avaient pas tous le même parcours : certains sont dans le milieu agricole depuis le début de leur carrière, d'autres en reconversion professionnelle. Au Bénin nous avons rencontré 11 collectifs d'agriculteurs et 12 producteurs indépendants. Tout comme en Occitanie, la majorité cultive plusieurs spéculations, et tous pratiquent une agriculture vivrière agroécologique centrée sur le maraîchage et la riziculture (*Tableau 1.1*).

¹¹ Les agriculteurs ont été identifiés et sélectionnés à partir des données de la DRAAF et d'échange avec les partenaires du projet en fonction de leur type de culture, de leur localisation et de leur type de production (agroécologie, bio, production animale, végétale).

Tableau 1.1. *Présentation synthétique des données d'enquête*

Nombre d'entretiens	France	Bénin	Total
Dont collectifs	1	11	12
Dont femme	3	1	4
Dont homme	12	11	23
Nombre d'agriculteurs produisant au moins 2 spéculations/ Type de production (spéculation principale)	3	21	24
Maraîchage	8	9	17
Riz	0	5	5
Céréales	3	0	3
Arboriculture fruitière	1	1	2
Élevage	3	0	3
Viticulture	1	0	1
Maïs	0	8	8
Total	16	23	39

Source : les auteurs.

Nous avons réalisé ces entretiens à partir d'une grille commune malgré de légères adaptations en fonction du contexte¹². Cette grille s'intéressait aux différents savoirs endogènes utilisés par les agriculteurs. Pour chaque savoir, cette grille s'intéressait à son mode d'utilisation, sa provenance et ses impacts environnementaux, en s'appuyant notamment sur la grille proposée par Altieri et Rosset (1996). Elle était construite à la fois pour comprendre les modes d'accès aux savoirs endogènes et le type de relations sociales mobilisées (en s'appuyant notamment sur les catégories évoquées dans les travaux de Renault, 2019 ou Séhouétou, 2006), mais aussi dans l'objectif de construire une formation de formateurs destinée à faciliter la transmission de ces savoirs endogènes. Les entretiens ont ensuite été traduits (quand ils étaient réalisés en langues locales) puis entièrement retranscrits, permettant la construction d'une base de données reprenant les principales variables d'analyse présentées dans le Tableau 1.4, mais également les dimensions d'impact agroécologique des savoirs mobilisés (Tableau 1.2).

En moyenne les agriculteurs ont identifié entre 1 à 8 savoirs endogènes différents. Plusieurs de ces savoirs sont identifiés par plusieurs agriculteurs pour aboutir à une liste de 21 savoirs qualifiés d'endogènes par les agriculteurs (Figure 1.1). La sous-partie suivante détaille la

¹² Ces adaptations concernaient des changements de formulation en cas d'incompréhension des questions, notamment sur les notions de savoirs et d'agroécologie.

méthode de construction de la mesure d'agroécologie en partant des jugements des agriculteurs sur la nature agroécologique ou non des savoirs identifiés.

3.2. Construction d'une mesure des pratiques agroécologiques et d'une ACM

Pour chacun des 21 savoirs endogènes identifiés, nous disposons d'informations sur ses caractéristiques, les modalités d'utilisation, mais également l'impact perçu par les agriculteurs et sur les différentes dimensions en lien avec le caractère agroécologique ou non du savoir. Plus précisément, à partir des réponses des agriculteurs, nous avons pu identifier a posteriori, à partir des retranscriptions d'entretiens, l'impact de chaque savoir et pour chaque agriculteur autour des 9 dimensions reprenant les principaux impacts de l'agroécologie identifiés dans la littérature (Altieri et Rosset, 1996). À ces dimensions, nous avons rajouté les différents aspects du développement durable, notamment les impacts économiques de ces savoirs (Landert et al., 2020, Van der Ploeg et al., 2019). Nous avons décomposé les 9 dimensions en 26 catégories d'impact (Tableau 1.2) identifiées a posteriori à partir des entretiens. Pour chaque catégorie d'impact, nous avons ainsi évalué l'existence ou non de l'impact positif ou négatif : L'impact positif est noté 1, l'absence d'impact est notée 0 et l'impact négatif est noté -1.

Nous avons ensuite représenté ces savoirs dans une matrice sur 3 dimensions : 39 agriculteurs*26 catégories*21 savoirs identifiés. À partir de cette matrice, nous avons pu évaluer le degré d'agroécologie perçu par chaque agriculteur et pour chaque savoir, en faisant la moyenne de notes (-1, 0 ou 1) données à chaque catégorie puis à chaque dimension. Puis, pour évaluer le degré moyen d'agroécologie des savoirs, nous avons calculé la moyenne (et également l'écart-type) de chaque savoir à partir des notes moyennes des agriculteurs, mais également à partir des notes moyennes de chaque dimension pour arriver à une perception moyenne du degré d'agroécologie du savoir pouvant varier entre -1 et 1, cependant, très peu de savoirs sont évalués négativement, le degré perçu varie ainsi entre 0 et 1.

Tableau 1.2. Les dimensions agroécologiques identifiées pour les savoirs endogènes

Érosion et fertilité du Sol	Amélioration de la fertilité du sol
	Diminution de la pollution du sol
	Lutte contre l'érosion du sol
Biodiversité et biocontrôle	Lutte contre les parasites/ravageurs
	Protection de la biodiversité animale
	Protection de la biodiversité végétale
	Contrôle des mauvaises herbes
Gestion de l'eau	Diminution de la pollution
	Diminution de l'utilisation de l'eau
Adaptation au changement climatique et émission de GES	Faible émission de GES
	Captation de GES
Amélioration des rendements	Augmentation du rendement
	Résilience au changement climatique
	Réduction des maladies
Maintien de la diversité et synergie culture/élevage	Diversité des paysages
	Diversité des cultures/élevages
Gestion des déchets	Réduction des déchets
	Recyclage des déchets organiques
Impact financier faible	Faible investissement
	Faible coût de production
	Faible besoin de masse salariale
	Faible coût d'entretien
Autre impact vis-à-vis de l'agriculteur	Diminution du temps de travail
	Réduction des risques sur la santé
	Diminution de l'effort de travail
	Pas besoin de formation

Source : les auteurs d'après Altieri et Rosset (1996).

Dans un second temps, pour étudier les profils d'accès aux savoirs des agriculteurs, nous avons procédé à une Analyse en composantes multiples (ACM) intégrant des variables à la fois sur les caractéristiques socio-économiques des agriculteurs interrogés (en s'appuyant notamment sur les variables identifiées par Ngaiwi *et al.*, 2023) et sur les sources d'accès aux savoirs endogènes identifiés dans la revue de la littérature, mais aussi en proposant un code a posteriori de l'ensemble des sources d'accès aux savoirs citées dans les entretiens (Tableau 1.3). Étant donné la taille de l'échantillon, la nature qualitative des données et la quantité d'informations collectées sur les agriculteurs, l'ACM nous permet une meilleure exploitation, et une analyse transparente et moins subjective des données. Puis, les coordonnées des individus sur ces axes ont permis de réaliser une classification ascendante hiérarchique débouchant sur une partition de la population en trois classes. Ces classes rassemblent des

agriculteurs présentant des profils similaires au regard des variables retenues. Nous analysons ensuite, chacune des classes identifiées et illustrons avec des exemples de cas d'agriculteurs dans chacune de ces classes pour lesquels nous avons recueilli des données qualitatives.

Tableau 1.3. Degré d'agroécologie ressenti des savoirs

Savoir	Degré d'agroécologie moyen inter-dim.	Écart type inter-dim.	Dimension max (et degré de cette dimension)	Dimension min. (et degré)
Fauchage	0,267	0,198	Gestion des déchets (0,636)	Maintien de la diversité et synergie culture/élevage (0,000)
Sarclage / labour	0,201	0,169	Gestion des déchets (0,536)	Maintien de la diversité et synergie culture/élevage (0,000)
Brûlis / cendre	0,285	0,411	Impact financier faible (1,000)	Adaptation au changement climatique et émission de GES (-0,375)
Paillage (plastique)	0,363	0,323	Impact financier faible (0,958)	Maintien de la diversité et synergie culture/élevage (0,000)
Auto-production de semence	0,404	0,266	Impact financier faible (1,000)	Érosion et fertilité du Sol (0,042)
Utilisation variétés anciennes	0,495	0,124	Impact financier faible (0,750)	Adaptation au changement climatique et émission de GES (0,375)
Casiérage	0,468	0,310	Impact financier faible (1,000)	Gestion de l'eau (0,000)
Compost	0,518	0,379	Impact financier faible (1,000)	Maintien de la diversité et synergie culture/élevage (0,000)
Fumure	0,521	0,341	Impact financier faible (1,000)	Maintien de la diversité et synergie culture/élevage (0,056)
Agroforesterie	0,576	0,247	Adaptation au changement climatique et émission de GES (1,000)	Gestion des déchets (0,167)
Non-labour	0,526	0,289	Impact financier faible (1,000)	Maintien de la diversité et synergie culture/élevage (0,214)
Puits de biodiversité	0,520	0,298	Impact financier faible (1,000)	Gestion de l'eau (0,200)

Insecticide bio	0,577	0,296	Impact financier faible (1,000)	Maintien de la diversité et synergie culture/élevage (0,136)
Engrais vert	0,567	0,292	Impact financier faible (0,964)	Maintien de la diversité et synergie culture/élevage (0,000)
Association de plantation / culture	0,588	0,201	Impact financier faible (0,889)	Érosion et fertilité du Sol (0,296)
Traction animale	0,583	0,375	Gestion des déchets (1,000)	Amélioration des rendements (0,000)
Rotation des cultures	0,607	0,163	Impact financier faible (0,962)	Adaptation au changement climatique et émission de GES (0,423)
Paillage ou mulch	0,607	0,304	Impact financier faible (0,922)	Maintien de la diversité et synergie culture/élevage (0,000)
Pâturages / polyculture-élevage	0,588	0,279	Impact financier faible (0,959)	Adaptation au changement climatique et émission de GES (0,000)
Couvert végétal	0,624	0,199	Impact financier faible (1,000)	Maintien de la diversité et synergie culture/élevage (0,409)
Jachère	0,684	0,264	Autre impact vis-à-vis de l'agriculteur (1,000)	Biodiversité et biocontrôle (0,250)

*Note : la dernière colonne représente les identifiants des agriculteurs mobilisant le savoir en question. Les agriculteurs suivis d'un * sont ceux qui ont attribué la note minimale au savoir et ceux suivis d'un** sont ceux qui ont attribué la note maximale au savoir.*

Source : auteurs d'après données d'enquête.

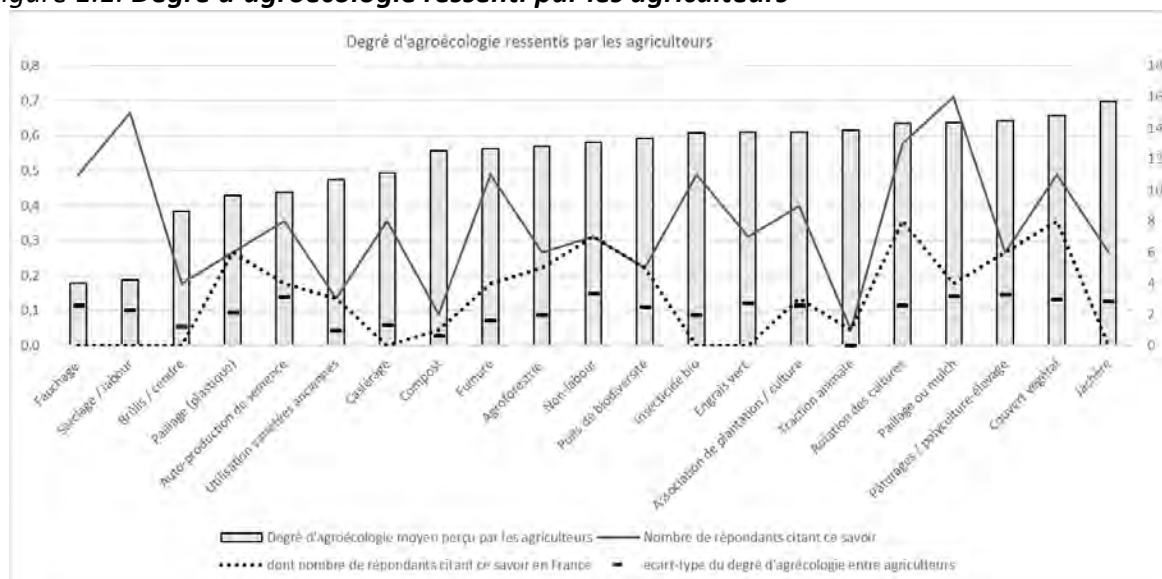
4. Résultats

4.1. Des savoirs endogènes contribuant assez fortement à l'agroécologie

Le premier résultat concerne le degré d'agroécologie moyen de ces savoirs. La Figure 1.1 illustre la variation des degrés d'agroécologie perçus des savoirs endogènes identifiés dans notre étude, entre 0,178 et 0,699 et la grande majorité de ces savoirs étant considérés plutôt comme étant fortement agroécologiques (14 savoirs supérieurs à 0,5). Cela s'explique notamment par le fait que très peu de catégories d'impact sont évaluées négativement à l'exception des effets négatifs du coût et de la surcharge de travail induits par certains savoirs endogènes. Ces résultats permettent ainsi de valider notre première hypothèse et de mettre

en évidence l'importance des savoirs endogènes dans l'agroécologie (Šūmane et al., 2018 ; Theodory, 2021).

Figure 1.1. Degré d'agroécologie ressenti par les agriculteurs



Source : les auteurs.

Parmi les savoirs endogènes ayant le plus fort degré d'agroécologie, nous retrouvons des savoirs très anciens comme la jachère, le couvert végétal ou les systèmes de polyculture-élevage. Ces scores sont élevés, car ils apparaissent comme assez peu demandeurs en moyens financiers ou en force physiques. Par exemple, le collectif n°21 nous a indiqué qu'il s'agissait uniquement de laisser une partie de la parcelle au repos, tout en continuant de cultiver le reste :

« On laisse toujours en jachère une partie des zones. Si on enlève le maïs et les piments, là maintenant, on laisse l'herbe repousser au moins 6 mois ».

Le faible score pour le fauchage et le sarclage s'explique par une évaluation très faible de leurs impacts financiers, une charge de travail forte, mais également un impact assez faible sur la fertilité des sols. Pour l'agricultrice n°10 qui utilise le labour :

« L'inconvénient c'est que, déjà ça utilise du pétrole, ça détruit les vers de terre, la matière organique, elle est minéralisée quand elle est à l'air comme ça ».

Entre ces 2 scores, nous trouvons des savoirs comme le *paillage (ou mulch)* utilisé par un grand nombre d'agriculteurs dans les 2 territoires. Par exemple, l'agricultrice n°10 en Occitanie nous a indiqué faire du paillage organique sur ses parcelles :

« L'année dernière j'ai vraiment fait qu'entasser de la matière organique, j'avais des cardons, les rats taupiers adorent ça et ils se sont régalés, il y a pas eu du travail du sol à cet endroit, c'est les rats qui ont tout fait ». Le collectif d'agriculteur n°21 situé à Abomey-Calavi nous a indiqué pratiquer le paillage également, *« on ramasse pas [les herbes], pour faire de l'engrais organique. On coupe les herbes hautes et on les laisse pour la crue, comme ça elles se décomposent dans l'eau après la crue. »*

Pour mieux comprendre cette différence de perception entre ces savoirs présentant pourtant des caractéristiques similaires, il est nécessaire d'analyser la variabilité de perception de ces savoirs selon les différentes dimensions prises en compte dans le calcul du degré d'agroécologie. Nous avons donc calculé et représenté dans le Tableau 1.3, à la fois l'écart-type, mais aussi le minimum et le maximum attribué à chacune des 9 dimensions d'analyse. Nous notons que c'est essentiellement le faible impact financier qui explique de forts degrés d'agroécologie pour certains savoirs. Ce résultat s'oppose au cas d'autres savoirs dont le coût de mise en place important pourrait expliquer un faible degré d'agroécologie : c'est le cas en particulier pour les techniques de jachère et de polyculture élevage évoquées précédemment. En effet, le financement et notamment le coût de l'investissement sont un aspect important de la transition écologique. Les agriculteurs qui décident de se lancer dans la transition écologique sont souvent motivés par le faible coût des investissements nécessaires (Korav et al., 2020). À l'opposé, la majorité des savoirs endogènes identifiés semblent peu contribuer à la diversité des cultures ou à la biodiversité, excepté quelques savoirs comme l'agroforesterie, ou l'association de cultures.

Nous avons ainsi pu identifier une vingtaine de savoirs endogènes différents mobilisés dans des contextes variés. Cependant pour mieux comprendre les contextes d'accès à ces savoirs et les caractéristiques des agriculteurs mobilisant ces savoirs, nous proposons, dans un second temps, une analyse plus précise des types de relations mobilisées pour y accéder.

4.2. Caractérisation des agriculteurs selon les relations mobilisées pour accéder aux savoirs endogènes

Les résultats présentés dans le Tableau 1.4 illustrent le fait que l'ensemble des agriculteurs rencontrés ont mobilisé au moins 2 types de relations différentes pour accéder à ces savoirs endogènes (avec une moyenne de 0,53 relation mobilisée), ce qui corrobore notre hypothèse 2 sur la place des relations sociales dans l'acquisition des savoirs endogènes.

La principale source d'information sur ces pratiques et savoirs reste la famille, confirmant les résultats de Roué (2012) sur l'origine familiale des savoirs endogènes. Cependant ces savoirs acquis par le biais de la tradition familiale sont le plus souvent complétés par d'autres sources comme la formation (4), les échanges au sein des communautés religieuses (1), mais surtout l'échange avec d'autres producteurs (12). Si nous revenons sur les pratiques déjà évoquées de la jachère, on s'aperçoit que ce type de savoir est essentiellement un héritage familial issu des parents voire des grands-parents. Le collectif d'agriculteurs n°21 nous a indiqué avoir hérité ces pratiques de leur famille :

« Ce sont nos aïeux qui ont commencé et qui nous ont expliqué comment le faire ».

Le mulch (ou paillage) est présent à la fois en France et au Bénin, avec des modes de transmission différents. Au Bénin, il est transmis par les parents ou par héritage familial. Le collectif n°17 nous dit :

« Ces pratiques sont celles de nos aïeux, nous ne connaissons pas l'agriculture conventionnelle ici. Nous restons dans une dynamique d'héritage ».

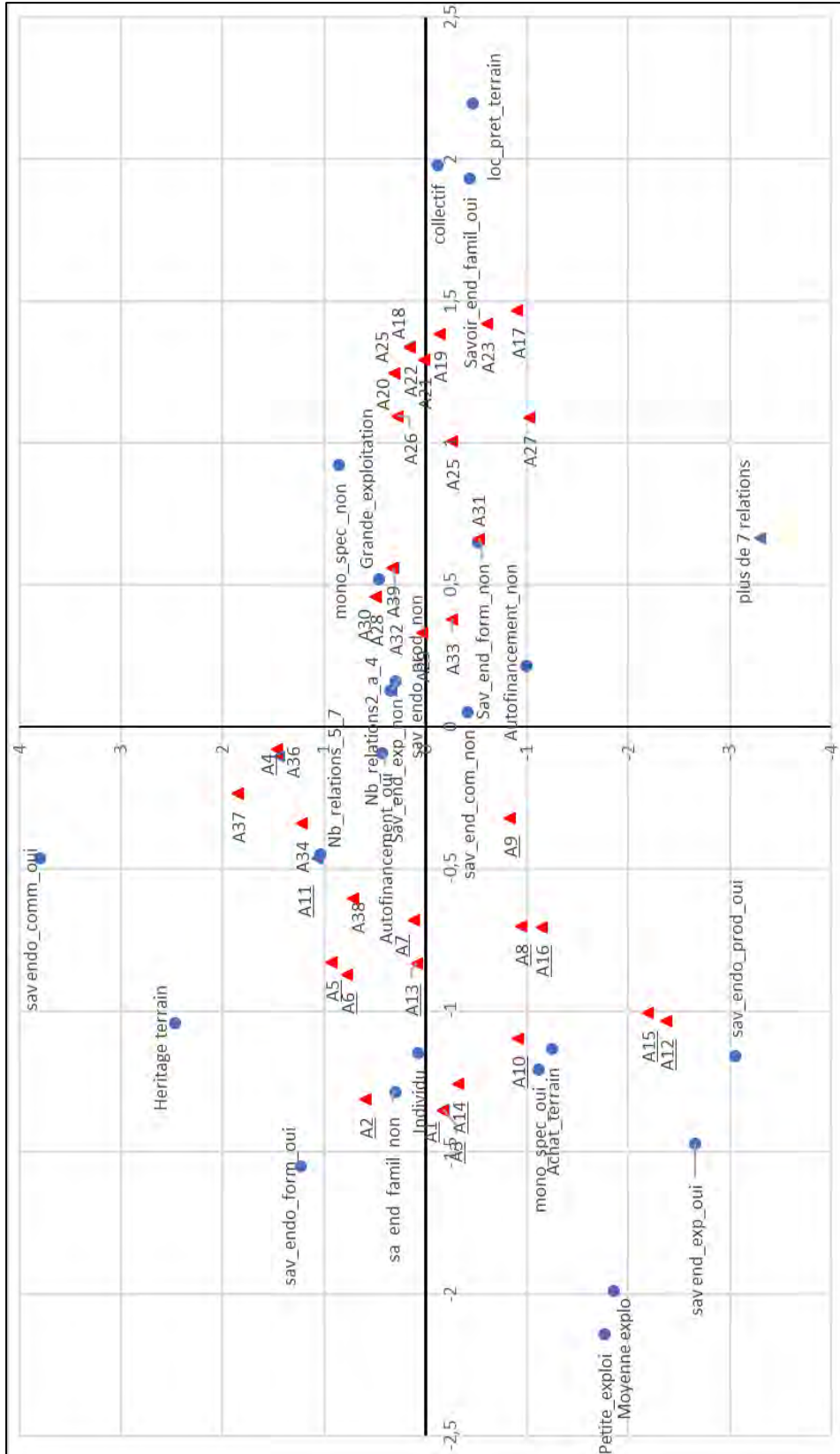
En France, la famille n'est pas le mode de transmission principal de cette pratique, mais plutôt l'échange entre producteurs et les formations, comme le montre l'agricultrice n°10 qui déclare :

« J'ai fait un BPREA¹³ où j'ai rencontré un formateur en agroécologie et j'ai suivi d'autres formations qui m'ont permis de rencontrer des maraîchers avec qui j'échange toujours maintenant ».

¹³ Brevet professionnel responsable d'entreprise agricole.

Pour mieux comprendre les caractéristiques des agriculteurs accédant à ces savoirs, nous proposons d'analyser les caractéristiques des agriculteurs dans le cadre d'une ACM. Deux axes ont été retenus lors de cette analyse. Ces axes représentent 69,40 % de l'inertie totale du nuage de points. Plus précisément, le premier axe explique 60,47 % et le deuxième axe 8,94 % de l'inertie. La Figure 1.2 montre la manière dont nos variables et nos observations se situent sur les plans engendrés par le premier et le deuxième axe factoriel. Les contributions de l'ensemble des variables (ronds) et des observations (triangles) aux 2 axes sont représentées dans le Tableau 1.4.

Figure 1.2. Projection des variables sur les deux axes de l'ACM



Note : les agriculteurs dont le nom est souligné sont les agriculteurs français

Source : les auteurs d'après données d'enquêtes.

Tableau 1.4. Résultats de l'ACM

	Catégories	Effectif (dont effectif en France)	Coord Dim 1	Score dim 1	Coord dim2	Score dim 2	Classe
Nb_relations : nombre de relations mobilisées pour accéder au savoir	Nb rel 2 4	19 (7)	0,128	0,044	0,338	0,045	1
	Nb rel 5 7	13(6)	-0,464*	0,264	1,066	0,206	1
	Plus de 7rel	7(3)	0,663*	0,155	-3,293*	0,564	2
Autofinancement	AutFin Oui	29(10)	-0,093	0,066	0,427	0,204	1
	AutFin Non	10(6)	0,217	0,066	-0,996	0,204	2
Source_Terrain : source de financement du terrain	Achat Terrain	12(8)	-1,136	0,62	-1,252*	0,111	3
	Heritage terrain	8(6)	-1,042	0,369	2,468**	0,306	1
	<i>Loc Pret Ter</i>	10(0)	2,197**	0,797	-0,471	0,005	2
Mono_spec : cultive une seule spéculation	<i>Mono_spec_oui</i>	15(13)	-1,206*	0,714	-1,117	0,09	3
	Mono_spec_non	24(3)	0,923	0,714	0,854	0,09	2
SavEnd_Famil	<i>SavEnd Famil_oui</i>	18(0)	1,933**	0,814	-0,439	0,006	2
	<i>SavEnd Famil_non</i>	21(16)	-1,288*	0,0814	0,293	0,006	1
SavEnd_Prod : savoir endogène acquis en échangeant avec les producteurs	SavEnd Prod_oui	3(3)	-1,158	0,186	-3,06*	0,085	3
	SavEnd Prod_non	36(13)	0,129	0,186	0,34	0,192	2
SavEnd_Com : savoir endogène acquis en communauté religieuse	SavEnd Com_oui	4(0)	-0,462	0,036	3,793**	0,355	1
	SavEnd Com_non	35(16)	0,051	0,036	-0,421	0,355	2
SavEnd_Exp : savoir endogène acquis par l'expérience	SavEnd Exp_oui	3(3)	-1,469	0,329	-2,658*	0,159	3
	SavEnd Exp_non	36(13)	0,163	0,329	0,295	0,159	1
SavEnd_Form : savoir endogène acquis par la formation	<i>SavEnd Form_oui</i>	11(10)	-1,547*	0,597	1,227	0,056	2
	SavEnd Form_non	28(6)	0,663	0,597	-0,526	0,056	3
Taill_Expl : taille de l'exploitation	<i>Petite Expl</i>	5(5)	-2,138	0,609	-1,771	0,062	3
	Moyenne Expl	2(2)	-1,986	0,432	-1,857	0,056	3
	Grande Expl	32(9)	0,522	0,697	0,45	0,077	2
	<i>Collectif</i>	12(1)	1,981**	0,797	-0,125	0	2

Acteur : type d'acteur collectif ou individuel	<i>Individu</i>	27(15)	-1,147*	0,797	0,072	0	1
--	-----------------	--------	---------	-------	-------	---	---

Notes : * : contribution de la variable >0.05 ; ** : contribution de la variable >0.1. Les variables indiquées en italique contribuent essentiellement à la dimension 1 de l'ACM et les variables indiquées en gras contribuent à la seconde dimension.

Source : les auteurs, d'après données d'enquête.

Les résultats témoignent de la diversité des modes d'accès aux savoirs des agriculteurs dans les deux territoires. Nous décrivons successivement la contribution des variables à chacun des axes de l'ACM. Le premier axe semble opposer deux groupes : d'un côté, les collectifs qui s'appuient sur les savoirs endogènes familiaux (toujours associés à d'autres sources de savoirs endogènes), qui ne sont pas propriétaires de leurs terrains, ne s'autofinancent pas et qui ont de grandes exploitations ; de l'autre, les individus qui mobilisent peu les savoirs endogènes familiaux, qui ont acquis leur exploitation par achat, notamment par un autofinancement, qui exploitent plutôt une seule spéculation, et qui ont acquis leurs savoirs via une formation. La nationalité des agriculteurs n'apparaît pas comme variable explicative dans les résultats de l'ACM. Cependant, les différences de pratiques et de vision des relations sociales apparaissent dans les verbatims utilisés pour expliquer cette ACM.

Le second axe semble opposer d'un côté, les agriculteurs ayant acquis leurs terrains par héritage, qui mobilisent notamment les communautés religieuses et la formation pour l'accès aux savoirs, et de l'autre, les agriculteurs qui mobilisent un plus grand nombre de relations, qui sont spécialisés dans une monoculture, et qui accèdent aux savoirs endogènes par les échanges avec d'autres producteurs et par l'expérience, et qui ont acheté leur terrain.

Pour aller plus loin dans l'analyse des résultats et comprendre les profils des producteurs, les coordonnées des agriculteurs sur ces axes permettent d'établir une classification ascendante hiérarchique et ainsi d'identifier trois classes représentées dans le Tableau 1.4.

La première classe rassemble les agriculteurs présentant une contribution négative à la première dimension d'analyse et une contribution positive ou assez faible à la seconde dimension d'analyse. Ce sont donc des agriculteurs qui ne mobilisent pas la famille pour accéder aux savoirs endogènes, mais qui mobilisent un nombre moyen de relations pour accéder à ces savoirs. Ces derniers disposent d'une capacité d'autofinancement pour mettre en pratique les savoirs endogènes. Par exemple l'agriculteur n°37 nous a indiqué n'avoir pas

suivi de formation, mais avoir eu connaissance des pratiques qu'il utilise (le paillage et le fauchage) à travers sa communauté religieuse :

« C'est le prêtre qui est aussi agriculteur qui a commencé à nous parler de l'agroécologie et qui nous a montré comment faire, mais j'échange aussi avec les autres producteurs proches ».

Cet agriculteur nous a indiqué qu'il avait appris ces pratiques à travers la mise en pratique au champ, sous la « surveillance » du prêtre qui leur faisait la formation.

Cette première classe s'oppose à une seconde classe regroupant les agriculteurs contribuant fortement à la première dimension et donc plutôt des collectifs, sans capacités d'autofinancement. Ces derniers mobilisent fortement les héritages familiaux pour accéder aux savoirs et non les formations. Par exemple le n°21 qui correspond à un collectif béninois faisant principalement du maraîchage, nous a dit avoir appris les pratiques (tels que la jachère, le sarclage ou le paillage) à travers les familles :

« Ce sont nos aïeux qui ont commencé et qui nous ont expliqué comment le faire [...] on a commencé avec nos parents quand ils étaient au champ, donc ça vient d'eux ».

Les membres de ce collectif accompagnaient leurs parents au champ quand ils étaient enfants et les ont donc regardés réaliser ces pratiques, puis les ont réalisées avec eux et sous leur surveillance quand ils sont devenus plus grands.

Enfin, la dernière classe regroupe les agriculteurs qui contribuent négativement aux deux axes d'analyse. Ils sont donc caractérisés par des spéculations plutôt mobilisées sur le terrain, acquérant les savoirs endogènes par leur propre expérience ou par l'échange avec d'autres producteurs. Par exemple, l'agricultrice n°10 qui fait partie de la classe 3, nous a indiqué avoir acquis les pratiques qu'elle met en place (le labour, le mulch et le système de polyculture élevage) à travers principalement les échanges avec d'autres agriculteurs :

« J'ai fait du woofing pour savoir si concrètement je me débrouillais et j'ai passé un mois dans une ferme isolée avec des gens qui m'accueillaient, qui étaient très sympas et qui en connaissaient un rayon [...] concernant les échanges autour des pratiques. J'ai rencontré 2 maraîchers proches de mon terrain, dont l'un était ingénieur agronome avant et on échange

beaucoup. [...] J'ai rencontré d'autres maraîchers à travers le CIVAM et on échange sur le forum aussi ».

5. Conclusion

Cet article cherchait à étudier le rôle des relations sociales et particulièrement des relations personnelles dans l'accès à des savoirs endogènes pour favoriser la transition agroécologique dans deux contextes territoriaux très variés à savoir le sud de la France pour illustrer le contexte du Nord et le Bénin pour illustrer le contexte des pays du Sud. Il est basé sur des entretiens qualitatifs analysés au prisme d'une méthode quantitative.

Dans un premier temps, la mobilisation de ce traitement quantitatif sur des données qualitatives nous a permis de proposer un indicateur composite du degré d'agroécologie ressenti par les agriculteurs des deux territoires autour d'une vingtaine de savoirs agroécologiques mis en pratique par ces agriculteurs. Le calcul de ce degré d'agroécologie ressenti a permis tout d'abord de valider notre première hypothèse sur l'importance des savoirs endogènes dans la transition agroécologique et, ensuite, de montrer que les agriculteurs et les collectifs interrogés mobilisent une variété de savoirs endogènes qui contribuent à des degrés divers à la TAE. À l'exception de quelques savoirs particuliers qui mobilisent une charge de travail importante, et qui peuvent engendrer des émissions importantes de gaz à effet de serre, les savoirs identifiés sont perçus par les agriculteurs comme contribuant de manière importante à la TAE, avec des degrés d'agroécologie ressentis supérieurs à 0,5. Une analyse plus qualitative de quelques exemples de ces savoirs a permis de montrer que malgré des modalités d'application variées liées aux contextes d'utilisation dans les deux territoires, plusieurs savoirs tels que le Mulch sont mobilisés dans les deux territoires et sont considérés comme des leviers pour l'agroécologie au Nord comme dans les Suds, ce qui vient valider partiellement notre troisième hypothèse sur le rôle des savoirs endogènes en matière de transition dans les deux contextes.

Nos résultats indiquent aussi que les agriculteurs utilisent des relations sociales variées pour accéder à ces savoirs endogènes (entre 2 et 7 pour une majorité d'agriculteurs). Ils mobilisent ainsi particulièrement les relations familiales, les formations et moins souvent les échanges avec des collègues producteurs ou les communautés religieuses, validant ainsi notre seconde

hypothèse sur l'importance des relations sociales dans l'accès aux savoirs endogènes au Nord comme aux Suds.

Pour mieux comprendre les sources des relations mobilisées pour accéder à ces savoirs et surtout les profils d'agriculteurs qui les mobilisent, nous avons complété notre analyse par une ACM. Cette analyse a permis d'identifier trois profils d'agriculteurs qui présentent des différences notamment en termes d'accès au financement et de type de relations mobilisées. Les résultats de l'analyse opposent notamment les modalités d'accès aux savoirs par les relations familiales et celles par les relations professionnelles. Une classe d'agriculteurs (la classe identifiée comme classe 2) a d'ailleurs émergé de notre analyse : cette classe rassemble des agriculteurs dans de grandes exploitations, plutôt regroupés en collectif, exploitant plusieurs formes de spéculations et étant caractérisés par la mobilisation d'un grand nombre de relations personnelles et particulièrement des relations au sein d'une même famille.

En revanche, cette classe d'agriculteurs mobilisant les relations familiales s'oppose aux deux autres classes d'agriculteurs. L'une (classe 3) regroupant plutôt des agriculteurs ayant acheté leur terrain sur des exploitations de petite ou moyenne taille, n'exploitant qu'une seule forme de spéculation et qui mobilisent les savoirs issus de l'expérience et des relations avec d'autres producteurs. L'autre (classe 1) mobilisant des savoirs acquis en formation, mais aussi plus ponctuellement au sein des communautés religieuses. Ainsi, si nos résultats permettent de valider notre seconde hypothèse sur le rôle des relations sociales pour accéder à des savoirs endogènes pour la transition agroécologique, ils illustrent le fait que ce sont des relations personnelles diverses qui sont mobilisées pour accéder aux savoirs endogènes, la forme de relations mobilisées dépendant notamment du contexte territorial dans lequel se situe l'agriculteur.

Pour aller plus loin dans l'analyse des formes de relations personnelles mobilisées, nous pouvons examiner les différences, mais aussi les invariants entre les résultats de notre analyse sur des agriculteurs localisés au Bénin et en Occitanie. Bien que la nationalité ne soit pas une variable explicative des résultats de l'ACM, nos résultats illustrent d'une part le fait que les agriculteurs dans les deux contextes mobilisent des savoirs endogènes dans une volonté de pratiques agroécologiques, même si certains de ces savoirs restent spécifiques au contexte d'Abomey Calavi (particulièrement le fauchage, mais surtout l'utilisation d'insecticide

biologique) ou de l'Occitanie (comme le non-labour ou la polyculture). D'autres savoirs, en revanche, sont mobilisés dans les deux contextes comme la fumure, la rotation des cultures ou le couvert végétal, mais avec des techniques de mobilisation qui varient selon les contextes. Mais nos résultats montrent surtout que si l'ensemble des agriculteurs mobilisent de nombreuses relations sociales, les formes de relations sociales restent spécifiques au contexte. En effet nos résultats illustrent le fait que les relations familiales sont essentiellement mobilisées par les agriculteurs du Bénin, de même que les savoirs issus des communautés religieuses. À l'opposé, les agriculteurs français (particulièrement les agriculteurs récemment installés) mobilisent l'expérience ou les échanges avec les producteurs.

En revanche, nos résultats soulignent aussi que la formation apparaît comme un mode d'accès au savoir important et complémentaire aux relations sociales dans les deux contextes. Ici la formation peut être vue comme un lieu d'intermédiation permettant de construire de nouvelles relations sociales pour accéder à de nouveaux savoirs.

Ainsi si ce travail illustre le rôle central des relations sociales, en particulier les plus anciennes et celles relevant de la famille, pour accéder à des savoirs endogènes, celles-ci sont complétées en mobilisant des relations sociales variées et des formations pour agir pour la transition agroécologique dans des contextes variés du Nord comme des pays du Sud. Ce résultat peut nous amener à proposer des recommandations de politiques publiques pour agir sur la transition en revalorisant ces savoirs endogènes et en encourageant particulièrement les transferts de savoirs entre des contextes nationaux, voire internationaux, variés.

Enfin, cette étude nous conduit à des recommandations en termes méthodologiques. Plus précisément, ce travail nous amène à souligner l'intérêt de méthodes mixtes et notamment les méthodes de traitements quantitatifs de données qualitatives à la fois pour mieux identifier les leviers de la transition agroécologique, notamment à travers la dimension quantitative de l'analyse, et aussi pour analyser cette transition dans des contextes territoriaux variés identifiables à travers la dimension qualitative de l'analyse.

**Chapitre 2 – Les communautés comme levier
d'accès au financement. Étude de cas du
financement de l'agroécologie au Sénégal.**

Introduction générale au chapitre 2

L'une des interrogations centrales de cette thèse porte sur les conditions de financement de la transition agroécologique, et en particulier le rôle que jouent les communautés dans l'accès des agriculteurs au crédit. Le chapitre 2 constitue une contribution majeure à cette réflexion de la thèse. Il explore comment les communautés locales peuvent agir comme levier d'accès au financement pour les agriculteurs engagés dans une dynamique de transition agroécologique. L'analyse met en évidence les principaux facteurs susceptibles d'entraver l'accès des agriculteurs au financement dans les pays en développement, en particulier le Sénégal, et identifie les dispositifs innovants qui permettent de lever ces contraintes.

Il est bien établi que l'accès au crédit est difficile pour les agriculteurs du fait de l'incertitude qui caractérise les activités agricoles (Stiglitz et Weiss, 1981). Cet accès au financement est encore plus problématique pour l'agroécologie caractérisée par des investissements de long terme, des rendements plus incertains et des bénéfices difficilement quantifiables à court terme. Ce contexte particulier accentue la réticence des prêteurs en matière de financement des projets de transition agroécologiques. L'accès au financement demeure ainsi un frein majeur pour la transition agroécologique. Cette situation qui s'explique fondamentalement par les risques créés par l'incertitude et les asymétries d'information appelle la mise en œuvre d'approches innovantes pour créer un contexte de confiance entre prêteurs et emprunteurs. Dans ce contexte, les critères traditionnels d'évaluation du risque et de la solvabilité, fondés principalement sur les indicateurs économiques standardisés, deviennent peu pertinents. Face aux asymétries d'information accrues dans ce contexte, l'approche individuelle de la relation de crédit – entre prêteur et emprunteur – montre ses limites. Dès lors, l'appartenance à un collectif ou à une communauté (coopérative, groupement d'agriculteurs, ou d'un réseau de pairs) peut constituer un levier pertinent pour réduire les asymétries d'information. L'hypothèse centrale traitée ici est que dans des contextes marqués par de fortes asymétries d'information, l'ancrage communautaire peut constituer un facteur déterminant d'inclusion financière.

Face à ces asymétries, les dynamiques communautaires présentent plusieurs avantages. Elles permettent à la fois de mutualiser les risques et les informations techniques et économiques, souvent tacites, de construire une réputation collective et de produire des signaux crédibles à

destination des financeurs. Ces mécanismes qui sont largement connus dans la littérature sur la microfinance (Armendariz et Morduch, 2007 ; Besley et Coate, 1995 ; Ghatak et Guinnane, 1999) restent peu mobilisés dans le domaine spécifique du financement de la transition agroécologique.

L'apport de ce chapitre est double. D'abord, sur le plan théorique, il enrichit les travaux existants en articulant l'analyse du financement de l'agroécologie à des logiques communautaires, un angle encore peu exploré dans la littérature sur l'inclusion financière. Il mobilise la littérature sur les asymétries d'information, en particulier celles portant sur les prêts de groupe de caution solidaire pour démontrer l'importance de la communauté comme levier d'accès au crédit. Si le rôle des groupes ou des communautés dans l'accès au crédit a été analysé dans la littérature (Armendariz et Morduch, 2007 ; Besley et Coate, 1995 et Ghatak et Guinnane, 1999), l'articulation entre accès au crédit, communauté et transition dans un contexte particulier d'asymétries d'information est assez peu courante. L'originalité ici réside dans la relecture des mécanismes d'accès au crédit à travers le prisme communautaire, en s'appuyant sur une articulation entre la théorie des asymétries d'information, le système de prêt de groupe et l'agroécologie. L'analogie avec le modèle de prêt de groupe permet de montrer comment les communautés peuvent servir de médiateurs informationnels, de garants implicites. Cette approche théorique ouvre la voie à une réinterprétation des formes d'intermédiation entre porteurs de projets agroécologiques et institutions financières, à la lumière de logiques collectives, territoriales et relationnelles.

Ensuite, sur le plan empirique, ce chapitre propose une analyse approfondie du rôle des communautés dans l'accès au crédit pour les petits agriculteurs agroécologiques du Sénégal, à partir de données de terrain. Cette étude est l'un des rares travaux qui analyse le rôle des communautés dans l'accès des agriculteurs agroécologiques au financement au Sénégal et en Afrique de l'Ouest. Ce chapitre se base sur des données de 221 agriculteurs sénégalais pour mettre en lumière les dynamiques sociales qui permettent de contourner les défaillances du marché du crédit en mobilisant les ressources relationnelles et les mécanismes de solidarité propres aux communautés rurales. Un modèle logistique est mobilisé pour vérifier empiriquement les bases théoriques posées sur le rôle de la communauté dans la réduction des risques d'asymétries d'information et l'amélioration de la solvabilité perçue des agriculteurs auprès des bailleurs. Le modèle économétrique porte sur les déterminants de

l'accès au financement agricole dans ses différentes formes : microfinance, financement informel, financement institutionnel (ONG ; projets de développement). Il permet de mettre en évidence l'impact de l'appartenance à un collectif sur la probabilité d'accès à ces financements.

Cet article a été soumis aux 40^{ème} journées de l'Association Tiers-Monde (ATM) et sera soumis à la revue Economics Bulletin après la soutenance de la thèse. Cet article est intégré à la thèse dans sa version avant soumission, conformément aux conditions de l'école doctorale sur les thèses par article et les articles en cours de soumission. Enfin, je l'ai écrit en totalité et j'ai réalisé l'ensemble de l'analyse de données à partir d'une base de données brute issue du projet FFASE, auquel j'ai participé en tant que stagiaire, puis en tant que doctorante. J'ai assuré l'apurement de cette base de données et son codage, pour permettre la réalisation de l'analyse économétrique.

1. Introduction

Au XXI^e siècle, l'agroécologie doit encore répondre à de nombreux défis et enjeux sociétaux (Côte et al., 2022 ; Sachet et al., 2021). Elle doit non seulement assurer la sécurité alimentaire mondiale, mais aussi la préservation des ressources naturelles dont elle dépend (Agossou et al., 2012 ; Delcourt, 2014 et Doligez et al., 2024), tout en s'adaptant au changement climatique. L'agriculture étant la principale source de revenus de nombreux pays du Sud, elle devra également permettre la réduction de la pauvreté, la préservation des ressources (Roudié et Dia, 2021), une gestion plus durable des ressources et une réduction de ses émissions.

Relever tous ces défis nécessite de penser la question du financement de la transition agroécologique (TAE) dans les pays en développement. Cette question du financement est d'autant plus cruciale qu'elle conditionne la motivation et la capacité des agriculteurs à adopter des pratiques agricoles durables (Satoguina, 2021). L'adaptation au changement climatique nécessite des ressources, y compris pour les petits exploitants qui doivent faire face à des investissements et au coût des arbitrages entre rendements à court terme et efficacité à moyen et long terme. Le financement est un élément central de la TAE, surtout dans les pays du Sud où l'inclusion financière est un enjeu de réduction de la pauvreté (Diallo et Dramani, 2023). Toutefois, les défis restent importants en ce qui concerne le financement de l'agriculture, du fait notamment de l'imperfection des marchés du crédit liée aux asymétries d'information (Benston et Smith, 1976 ; Leland et Pyle, 1977, et Fall, 2011). Au Sénégal, le crédit agricole est majoritairement destiné à l'importation d'intrants ou à la commercialisation de filières de rente (Ribier et Gabas, 2016). Le financement bancaire reste largement inaccessible à de nombreux ménages ruraux (Ndiaye., 2024). Récemment des plateformes de mobile banking sont apparues et jouent un rôle déterminant dans l'inclusion financière (Fall et Birba, 2019), mais en dépit de leur foisonnement, le financement de l'agriculture et de l'agroécologie demeure un énorme défi. De nombreux ménages n'ont toujours pas accès à un financement agricole suffisant pour pouvoir subvenir à leur besoin et/ou pour mettre en place des systèmes agricoles répondant aux nombreux enjeux de l'agriculture. L'accès aux services financiers est l'un des objectifs du développement durable, et selon la Banque mondiale 1,7 milliard d'adultes dans le monde n'avaient pas de compte bancaire en 2017 (Demirguc-Kunt et al., 2018).

Ces freins à l'accès aux financements sont considérés comme l'une des causes majeures de pauvreté dans les pays du Sud et s'expliquent par des asymétries d'information (Fall, 2011). La microfinance a mis au point plusieurs innovations pour pallier ces asymétries d'information, notamment à travers le système de prêt de groupe de caution solidaire (Besley, 1995 et, Besley et Coate, 1995). Ce système a émergé dans un cadre communautaire où des individus se font mutuellement confiance en raison de valeurs communes partagées et de liens sociaux de proximité forts entre membres de la communauté. La solidarité entre les membres du groupe constitue une garantie pour le prêteur, et leur proximité permet de produire facilement de l'information qui permet de juger la qualité des projets et la rectitude morale des demandeurs de crédit (Fall, 2011). Ce système de prêt de groupe de caution solidaire est rendu possible par l'appartenance à une communauté où sont partagées des valeurs communes permettant la réduction des coûts d'informations et la résolution des problèmes de sélection adverse et d'aléa moral (Honlonkou et al., 2006).

Dans cet article, nous analysons la mise en place de ces pratiques au Sénégal, en nous interrogeant sur le rôle des communautés dans l'accès aux financements de l'agroécologie. Nous proposons ainsi d'étudier l'impact de l'appartenance à une communauté comme levier d'inclusion financière. Pour répondre à ce questionnement, nous mobilisons une enquête par questionnaire auprès de 221 agriculteurs au Sénégal.

La suite de l'article s'organise de la manière suivante. D'abord, nous présentons les enjeux de la TAE, le rôle des communautés, les enjeux du financement et de la microfinance dans la TAE. Ensuite, nous présentons la méthodologie et les données. Enfin, nous présentons et discutons les résultats.

2. Revue de la littérature

2.1. Les enjeux de la transition agroécologique dans les pays du Sud

Les concepts de TAE ne sont pas récents, cependant, il n'existe pas de consensus sur la définition de ces concepts. L'agroécologie renvoie à la fois à une dimension politique (Wezel et al., 2009), notamment à travers les mouvements d'agriculture alternative en opposition à l'agriculture intensive héritée de la révolution verte dans de nombreux pays et principalement dans les pays d'Amérique du Sud ; et à la fois à l'intégration de l'écologie à l'agronomie (Altieri,

1983), dans une prise en compte des questions environnementales dans la production agricole. Certains vont approfondir cette seconde vision, en utilisant le concept d'agroécologie pour aborder les interactions au sein des agroécosystèmes, que ce soit avec la biodiversité ou le climat, et la nécessité d'une gestion durable des agroécosystèmes (Gliessman et al., 1998).

L'agroécologie contribue aussi à promouvoir des systèmes alimentaires durables et résilients permettant la préservation des écosystèmes (Wezel et al., 2009). Elle a également pour objectif la réduction de l'impact environnemental négatif généré par l'agriculture intensive, tout en répondant aux besoins alimentaires de la population (Stassart et al., 2012). La polysémie autour de ce terme permet de mettre en avant l'intérêt des chercheurs pour ces concepts et plus largement pour les questions de préservation des ressources naturelles et environnementales. Toutes les définitions de l'agroécologie ont pour point de convergence un système agricole en opposition à l'agriculture intensive développée pendant la révolution verte.

La TAE fait également référence à un processus de changement des systèmes alimentaires reposant sur le temps long et une meilleure prise en compte des ressources naturelles et des écosystèmes dont ils dépendent (Semal, 2021), à l'aide de savoirs locaux ou endogènes souvent au cœur de projets de transition notamment dans les pays du Sud (Maretz et al., 2025). Les systèmes alimentaires d'Afrique Subsaharienne sont au cœur des enjeux de réduction de la pauvreté, de croissance démographique élevée, de conflits dans l'accès aux ressources, de souveraineté alimentaire, tout en subissant les conséquences du dérèglement climatique (Doligez et al., 2024).

Les enjeux de transition passent aussi par le financement de modèles de développement agricole adaptés à leur contexte. Ces modèles doivent permettre la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la résilience face à leurs vulnérabilités, la préservation des ressources naturelles tout en réduisant leur impact sur la biodiversité et les écosystèmes (Doligez et al., 2024).

2.2. Le financement agricole et de la transition agroécologique

Jusque dans les années 1960, les seuls financements réellement disponibles pour l'agriculture étaient principalement des financements publics à travers les banques agricoles (Ribier et

Gabas, 2016). Avec la mise en place des plans d'ajustement structurels dans les années 1980, les pays du Sud ont dû prioriser l'orientation des financements et délaisser peu à peu le financement de l'agriculture. Depuis la crise de 2008, on observe un regain d'intérêt pour le secteur agricole. Cette croissance des flux financiers découle à la fois de politiques agricoles (financées par les gouvernements) et de l'émergence de nouveaux acteurs du secteur privé tels que les fondations privées, les *livelihoods fund*, les fonds d'investissement privés ainsi que les exploitations agricoles directement. Ce changement dans le paysage financier amène un enjeu d'orientation des financements vers des cibles jugées prioritaires par les politiques publiques, notamment pour un développement inclusif et non pas une orientation des flux financiers uniquement vers les secteurs agricoles à haute rentabilité.

Les affectations des financements agricoles publics sont plutôt tournées vers les administrations ou les filières traditionnelles d'exportation, tandis que les bailleurs de fonds s'intéressent aux infrastructures, mais également au secteur vivrier (Ribier et Gabas, 2016). Les institutions de financements privées se tournent quant à elles plus vers les filières à forte composante industrielles qui correspondent majoritairement à une agriculture d'exportation (Ribier et Gabas, 2016). Les financements agricoles publics sont souvent orientés vers les régions ou produits à haute valeur ajoutée, tels que le riz, les corridors céréaliers et l'agrobusiness et concernent bien souvent des subventions d'accès aux intrants (Ribier et Gabas, 2016). Les subventions d'accès aux intrants représentent la plus grande part des investissements agricoles publics, ce qui pose la question de l'accès au financement pour la TAE et le maintien des cultures vivrières et de consommation. Ces financements souvent captés par une minorité de producteurs aisés, notamment car ils priorisent bien souvent les exploitations avec une grande surface utile, excluent de facto de nombreux producteurs et le secteur vivrier. L'accès au crédit bancaire traditionnel est tout aussi inégalitaire, avec une obligation de garantie qui exclut de nombreuses exploitations familiales ou de petites tailles (Ribier et Gabas, 2016). Les nouveaux acteurs du financement apparaissent comme insuffisants pour répondre aux enjeux de la transition (Doligez et al., 2024).

2.3. La microfinance, levier de financement rural

La microfinance va au-delà du simple crédit de petite somme, il s'agit de la « *fourniture d'un ensemble de produits financiers à tous ceux qui sont exclus du système financier formel* »

(Blondeau, 2006, p189) dites « classiques » c'est principalement sa cible, à savoir les populations pauvres et les individus exclus des modes de financement classiques (Blondeau, 2006). Ces populations sont principalement exclues du financement classique, car ne correspondant pas aux critères classiques d'octroi de prêts, du fait d'un manque de garanties matérielles et financières, de leur éloignement géographique et de leur incapacité à fournir des projets bancables.

Les asymétries d'informations entre les institutions bancaires classiques et les populations rurales ont mené à l'exclusion de fait de ces dernières. Les prêteurs font face à deux problèmes majeurs : comment évaluer et sélectionner les risques à financer et comment garantir le remboursement de ces financements. Pour répondre à ces problèmes, il est nécessaire de posséder une expertise financière et une bonne connaissance du secteur financier. Les banques possèdent l'expertise et les méthodes pour pallier les asymétries d'informations telles que le « *screening* » le « *credit scoring* » ou encore les « *relations de long terme* » (Fall, 2011). Cependant, cela ne permet pas d'éliminer toutes les asymétries d'informations, du fait notamment du caractère informel de certains projets, ce qui conduit à l'exclusion de nombreux individus jugés trop risqués. En réalité, les prêteurs font face à deux risques majeurs : sélectionner les mauvais projets (risque de sélection adverse) ou voir les fonds utilisés à d'autres fins que celles prévues initialement (risque d'aléa moral). Les coûts de transaction pour éliminer les asymétries d'informations restent trop importants pour que les institutions bancaires classiques jugent pertinent de les mettre en place (Fall, 2011). La faible implication des institutions bancaires classiques pour l'agriculture repose principalement sur un manque de connaissance du milieu agricole, sur le manque de maîtrise des risques agricoles, l'absence de garanties, ainsi que la priorité aux cultures de rentes jugées moins risquées et plus rentables.

La microfinance apparaît alors comme un nouvel intermédiaire bancaire, entre les banques traditionnelles et les individus exclus des systèmes de financements de marché ou traditionnels. Cette complémentarité découle des limites du système bancaire classique à gérer certains projets jugés non rentables (Fall, 2011), notamment en agroécologie. Il existe une limite importante entre la nature de certains projets et individus et les méthodes d'évaluation des risques de non-remboursement. La microfinance a su innover pour pallier ces risques d'asymétrie d'information, notamment à travers le système de prêt de groupe de

caution solidaire (Besley, 1995 ; Besley et Coate, 1995 ; Ghatak, 1999, et Ghatak et Guinnane, 1999). Ce système met en évidence le rôle crucial que joue la communauté dans la réduction des frictions informationnelles et le partage des risques sur les marchés du crédit (Tomy et Wittenberg-Moerman, 2024). Il repose sur une confiance mutuelle des membres en raison de valeurs communes partagées, ainsi que sur une proximité géographique et des relations sociales permettant de produire facilement de l'information pertinente pour juger de la qualité des projets et de leurs porteurs (Fall, 2011). Les communautés d'agriculteurs reposant à la fois sur des valeurs partagées et sur des relations sociales fortes permettent de collecter de l'information, faisant d'eux des relais parfaits pour les prêteurs qui n'ont pas accès à ce niveau d'information (Fall, 2011). Ainsi, ces communautés sont plus à même de sélectionner les bons emprunteurs, de suivre les contrats de crédit et d'inciter les membres au remboursement (Fall, 2011). Elles sont aussi plus aptes à appliquer des sanctions en cas de défaillances (Ghatak et Guinnane, 1999) ce qui permet de diminuer les risques liés aux asymétries d'informations du côté des prêteurs. Ainsi, le regroupement en collectif peut être un moyen de diminuer ces risques et incertitudes des deux côtés.

2.4. Les communautés comme levier social

Il existe de nombreuses définitions du concept de communauté. Elle correspond à un « processus organisant et organisé » découlant de la volonté d'une « *vie sociale collective marquée par des relations de proximité et la recherche du commun* » (Almeida et al., 2017). Cette approche découle de la typologie faite par F. Tönnies (1887) dans lequel il affiche une distinction binaire entre les relations communautaires et les relations sociétaires. La communauté se caractérise par une intimité et une convivialité fondée sur des relations familiales ou de voisinage, principalement présentes dans les sociétés traditionnelles et rurales, dans lesquelles se transmettraient des habitudes et coutumes liées au contexte de chaque communauté (Tönnies, 1887).

Pour Hugon (2011), la communauté permet d'analyser la transformation du lien social, apparaissant comme inséparable de l'émergence et de la généralisation des pratiques partagées par la communauté. Ainsi, on se rapproche de la définition de la communauté de pratique (Wenger et al., 2002) dans laquelle l'approfondissement et l'expertise se font à travers les échanges permanents entre les membres. Les communautés d'apprentissages sont

définies comme des groupes d'individus partageant les mêmes centres d'intérêt et développant des pratiques et expertises partagées grâce à des interactions régulières, permettant l'existence d'une identité commune (Dameron et Josserand, 2007).

Les communautés de pairs sont des leviers de changement de pratiques agricoles, ils facilitent l'accès aux ressources cognitives, mais aussi les apprentissages collectifs et la diffusion des innovations (Gillerot et al., 2024). Ces collectifs permettent d'aboutir à la création de nouvelles identités communes, de nouvelles normes partagées, tout en facilitant l'accès aux ressources sociales à travers l'entraide, la motivation ainsi que le soutien moral face aux risques et incertitudes liés au changement de pratiques et au changement climatique (Gillerot et al., 2024). Enfin, les communautés permettent l'accès à des ressources matérielles nécessaires à la TAE (Lucas et Gasselin, 2018).

Au Sénégal, l'appartenance des agriculteurs à un collectif (coopératives, groupements d'intérêt économique, communautés de pratiques, fédérations) se fait généralement dans la même localité et avec un partage de valeurs communes (solidarité, culture, croyances, pratiques, langue, etc.). Ces membres se fréquentent quotidiennement dans des réunions communautaires, des fêtes religieuses, des événements professionnels. Ils se connaissent mutuellement, ce qui facilite les dynamiques de groupe et la solidarité entre eux (De Janvry et Sadoulet, 2004). Ces caractéristiques nous permettent de mobiliser le concept de communauté pour parler des collectifs d'agriculteurs au Sénégal.

L'appartenance à une communauté, au-delà de l'accès à différentes ressources matérielles et cognitives, permet l'accès aux ressources financières. Dans cet article, nous cherchons donc à mettre en avant le rôle des communautés dans la TAE au Sénégal, comme levier d'accès aux financements agricoles. Nous faisons l'hypothèse que l'appartenance à une communauté permet de pallier les défaillances dans l'accès aux financements, d'autant plus en milieu rural où il subsiste des incompréhensions entre les agriculteurs et le système bancaire. L'appartenance à une communauté permet à celle-ci de faciliter l'accès aux informations nécessaires à l'obtention de prêt, tout en permettant d'assurer le remboursement des emprunts à travers les systèmes de prêt de groupe de caution solidaire.

3. Méthodologie et présentation des données

Cet article repose sur une enquête par questionnaire réalisée auprès d'agriculteurs et d'agricultrices du Bassin Arachidier du Sénégal¹⁴. Ci-après nous présenterons le terrain d'étude, les données récoltées et la méthodologie mobilisée.

3.1. Présentation des terrains d'étude et des données d'enquête

Cette enquête a été réalisée au Sénégal dans le Bassin arachidier comprenant les régions de Thiès, Dakar, Saint-Louis, Kaolack, Kaffrine et Fatick. Le Bassin arachidier est la principale zone agroécologique du Sénégal et concerne 45% de la population sénégalaise (Faye et al., 2019). Historiquement on y retrouvait principalement de la culture d'arachide, mais on y retrouve également une diversité de produits agricoles tels que le mil, le niébé, le maïs, etc. (Faye et al., 2019). L'agroécologie est un enjeu central de la région du fait de la forte croissance démographique, de la pression foncière très importante et de la déforestation croissante. Depuis plusieurs années, des démarches agroécologiques sont menées sur ce territoire, avec le concours d'organisations paysannes, d'ONG et de programmes publics.

Comme indiqué dans le Tableau 2.1, 249 questionnaires ont été administrés¹⁵ au sein du territoire : 28 agricultrices, 221 hommes et 129 membres d'un collectif d'agriculteurs. La majorité des agriculteurs cultivent au moins 2 spéculations différentes sur leur exploitation. Les sources de financements sont variées, mais nous constatons un fort recours à l'autofinancement, avec 221 agriculteurs ayant eu recours au moins une fois à l'autofinancement.

Tableau 2.1. *Présentation synthétique des données d'enquête*

Nombre d'enquêtés	Effectif
Dont femme	28
Dont homme	221
Total	249
Dont individuel	113
Dont collectif	129

Sources : calculs à partir de la base de données constituée par l'auteur.

¹⁴ Enquête réalisée par deux stagiaires de l'ENSA de Thiès.

¹⁵ La passation de questionnaire a été réalisée par un stagiaire. Le nettoyage des données, la réalisation de la base de données, ainsi que l'analyse ont été réalisés par l'auteur.

Ces questionnaires s'intéressaient principalement au moyen de financement des agriculteurs du Bassin Arachidier, tout en les interrogeant sur leurs caractéristiques socio-économiques et sur leur appartenance ou non à un collectif. Les questionnaires interrogeaient également la souscription à une assurance agricole et la participation à des projets agroécologiques réalisés dans la région.

3.2. Modèle et variables

Pour déterminer l'impact de l'appartenance à un collectif sur l'accès au financement de manière générale, nous avons estimé le modèle logistique suivant :

$$\text{Acces_fi} = \beta_0 + \beta_1\text{Coll} + \beta_2\text{Age} + \beta_3\text{Femme} + \beta_4\text{Marié} + \beta_5\text{Sec_acti} + \beta_6\text{compo_foy} + \beta_7\text{PlusieursSpe} + \beta_8\text{TAgroeco} + \beta_9\text{Savoirs} + \beta_{10}\text{Agroeco} + \beta_{11}\text{Assurance}$$

Nous avons aussi cherché à estimer l'impact de l'appartenance à un collectif sur l'accès à différents types de financement, en utilisant le même modèle logistique¹⁶.

Cette approche économétrique a pour but de mettre en avant les facteurs favorisant l'accès au financement de l'agriculture et particulièrement de l'agroécologie au Sénégal.

$$\text{SFD} = \beta_0 + \beta_1\text{Coll} + \beta_2\text{Age} + \beta_3\text{Femme} + \beta_4\text{Marié} + \beta_5\text{Sec_acti} + \beta_6\text{compo_foy} + \beta_7\text{PlusieursSpe} + \beta_8\text{TAgroeco} + \beta_9\text{Savoirs} + \beta_{10}\text{Agroeco} + \beta_{11}\text{Assurance}$$

$$\text{Institutionnel} = \beta_0 + \beta_1\text{Coll} + \beta_2\text{Age} + \beta_3\text{Femme} + \beta_4\text{Marié} + \beta_5\text{Sec_acti} + \beta_6\text{compo_foy} + \beta_7\text{PlusieursSpe} + \beta_8\text{TAgroeco} + \beta_9\text{Savoirs} + \beta_{10}\text{Agroeco} + \beta_{11}\text{Assurance}$$

$$\text{Informel} = \beta_0 + \beta_1\text{Coll} + \beta_2\text{Age} + \beta_3\text{Femme} + \beta_4\text{Marié} + \beta_5\text{Sec_acti} + \beta_6\text{compo_foy} + \beta_7\text{PlusieursSpe} + \beta_8\text{TAgroeco} + \beta_9\text{Savoirs} + \beta_{10}\text{Agroeco} + \beta_{11}\text{Assurance}$$

Les variables explicatives utilisées sont présentées dans le Tableau 2.2 ci-dessous. L'appartenance à un collectif désigne le fait pour un agriculteur d'être membre d'une coopérative, d'un GIE ou d'une association paysanne quelconque. L'accès au financement SFD désigne le fait que l'agriculteur a récemment contracté un crédit auprès d'un système financier décentralisé (à savoir une institution de microfinance). L'accès au financement

¹⁶ Pour les régressions, nous avons utilisé l'option robuste qui permet de corriger les problèmes éventuels d'hétéroscédasticité des erreurs.

informel désigne le fait que l'agriculteur a contracté récemment un crédit informel (auprès de la famille, des amis et des proches). L'accès au financement institutionnel désigne le fait que l'agriculteur a pu bénéficier de financements grâce à un projet de développement ou de la part d'ONG. L'exploitation en cours de TAE désigne le fait que l'agriculteur utilise des intrants bio ainsi que parfois des intrants chimiques dans la gestion de l'exploitation. L'exploitation en agroécologie et sans produit chimique désigne le fait que l'agriculteur n'utilise aucun intrant dans la gestion de son exploitation et utilise uniquement des pratiques agroécologiques. La connaissance de savoirs endogènes est une variable de contrôle, désignant le fait que l'agriculteur connaît et utilise des savoirs endogènes agroécologiques sur l'exploitation. La souscription d'une assurance agricole désigne le fait que l'agriculteur a assuré au moins une partie de son exploitation. L'accès au financement désigne le fait que l'agriculteur a eu accès à au moins une source de financement autre que l'autofinancement, en prenant en compte tous les types de financement possibles. La variable en cours de TAE désigne le fait que l'exploitation est en partie en agroécologie, mesurée par l'utilisation d'intrants biologiques et de biopesticides. La variable Agroécologie désigne le fait que l'exploitation est agroécologique, avec des solutions reposant sur l'écosystème et sans utilisation d'engrais.

Tableau 2.2. Variables et modalités de codage

Variables	Modalités
Accès financement (Acces_fi)	= 1 si oui et 0 sinon
Appartient à une communauté (Coll)	= 1 si oui et 0 sinon
Genre (Femme)	= 1 si Femmes et 0 sinon
Situation maritale (Marié)	= 1 si oui et 0 sinon
Pratique une seconde activité (Sec_acti)	= 1 si oui et 0 sinon
Composition du foyer (Compo_foy)	Variable continue
Cultive plusieurs spéculations (PlusieursSpe)	= 1 si oui et 0 sinon
En cours de transition agroécologique (TAgroeco)	= 1 si oui et 0 sinon
Connaît des savoirs endogènes agroécologiques (Savoirs)	= 1 si oui et 0 sinon
Agroécologie (Agroeco)	= 1 si oui et 0 sinon
A souscrit à une assurance agricole (Assurance)	= 1 si oui et 0 sinon
A eu accès à un financement institutionnel (Institutionnel)	= 1 si oui et 0 sinon
A eu accès à un financement informel (Informel)	= 1 si oui et 0 sinon
A eu accès à un microcrédit (SFD)	= 1 si oui et 0 sinon

Source : Base de données de l'auteur

4. Résultats

Les résultats de la régression logistique (Tableau 2.3) montrent que l'appartenance à une communauté a un impact positif et significatif (au seuil de 10%) sur l'accès au microcrédit (financement des SFD). Les agriculteurs qui appartiennent à une communauté (coopératives agricoles, GIE, associations paysannes) ont une probabilité plus forte d'avoir un accès au microcrédit. Seulement l'appartenance à une communauté n'a pas d'effet significatif sur l'accès aux autres types de financement (financement institutionnel et financement informel). Deux principaux enseignements peuvent être tirés de ces résultats sur le lien communauté et financement. Le premier est que l'appartenance à une communauté semble favoriser l'accès au microcrédit en raison de la relation de confiance que cela crée avec l'institution de microfinance (IMF). La littérature a amplement démontré les vertus du collectif sur les marchés du crédit à travers le système de prêt de groupe (Fall, 2011). Comme le montrent les travaux de Bhole et Ogden (2010), Banerjee (2024), Besley et Guinnane (1994), Ghatak et Guinnane (1999), Van Tassel (1999), Fall (2011), le système de prêt de groupe permet de mitiger les risques liés aux asymétries d'information en substituant la caution du groupe au collatéral. Les agriculteurs qui sont dans une communauté bénéficient indirectement de la caution de leur communauté, ce qui renforce la confiance de l'IMF et favorise l'accès au microcrédit. Le second enseignement est relatif au fait que la communauté n'a pas d'influence sur l'accès au crédit institutionnel et informel, alors que son impact sur l'accès au microcrédit est avéré. Ce résultat s'explique par le fait que les acteurs institutionnels comme les banques, les projets et l'État n'accordent pas de prêt de groupe, contrairement aux SFD qui ont une technologie de financement qui leur permet de tenir compte de l'utilité du groupe en matière de financement (Fall, 2011). On en déduit alors que l'appartenance à une communauté permet un accès au financement pour les agriculteurs, uniquement dans le cadre du microcrédit qui accepte la caution solidaire du groupe.

Le modèle montre que la probabilité d'accéder à un financement diminue si l'individu est de sexe féminin, ce qui corrobore les travaux habituels qui mettent en évidence les inégalités de genre dans l'accès au financement (Fall et Birba, 2019). Les femmes sont souvent exclues des financements du fait des caractéristiques de leurs entreprises qui ne correspondent pas nécessairement aux financements disponibles et qui demandent un investissement en temps jugé trop important (Dominique et Alpha, 2008).

Nos résultats montrent que le fait d'avoir une seconde activité professionnelle influence positivement l'accès aux financements et d'autant plus l'accès à la microfinance. Cela concorde aussi avec la littérature (voir Soglohoun, 2024) qui montre que les IMF ont tendance à accorder plus de prêts aux demandeurs qui pratiquent une activité secondaire non agricole diminuant de facto les risques de non-remboursement du fait d'une entrée secondaire de revenu (Soglohoun, 2024). Tout comme la pratique d'une activité professionnelle non agricole, l'assurance agricole est un facteur de diminution de la perception du risque de non-remboursement du fait de l'assurance d'un paiement en cas de mauvais résultat de l'exploitation (Soglohoun, 2024).

Tableau 2.3. Accès aux financements en fonction des caractéristiques de l'agriculteur

Variables	(1) Accès aux financements	(2) SFD	(3) Institutionnel	(4) Informel
L'agriculteur appartient à un collectif	0.317 (0.337) P=0.34	0.773* (0.448) P=0.08	0.433 (0.530) P=0.41	-0.162 (0.367) P=0.65
Âge	0.039*** (0.148) P=0.007	0.001 (0.015) P=0.94	0.033* (0.198) P=0.09	0.029* (0.016) P=0.08
Femme	-0.875 (0.603) P=0.14	-1.634* (0.877) P=0.06	-0.715 (0.814) P=0.379	-0.606 (0.629) P=0.33
Situation matrimoniale (marié)	0.0286 (0.650) P=0.96	1.281 (0.813) P=0.11	-0.725 (0.805) P=0.36	-0.307 (0.663) P=0.64
L'agriculteur a une seconde activité	0.943*** (0.360) P=0.009	1.267*** (0.500) P=0.01	0.488 (0.511) P=0.34	0.366 (0.375) P=0.32
Nombre de personnes composant le foyer	0.043* (0.023) P=0.06	0.113*** (0.028) P=0.00	0.016 (0.270) P=0.54	0.004 (0.26) P=0.87
L'agriculteur cultive plusieurs spéculations	0.127 (0.435) P=0.79	-0.417 (0.614) P=0.49	-0.437 (0.578) P=0.45	0.595 (0.476) P=0.21
L'exploitation est en partie en agroécologie	-0.438 0.435 P=0.31	-0.024 (0.598) P=0.96	-16.505*** (0.909) P=0.00	-0.239 (0.498) P=0.63
L'agriculteur utilise des savoirs endogènes agroécologiques	-1.273*** (0.383) P=0.001	0.241 (0.648) P=0.71	-0.350 (0.662) P=0.59	-1.553*** (0.409) P=0.00

L'agriculteur n'utilise pas de produit chimique sur l'exploitation	0.748 (0.468) P=0.11	0.619 (0.623) P= 0.32	16.925*** (0.833) P=0.00	0.639 (0.520) P=0.22
L'agriculteur bénéficie d'une assurance agricole	-0.411 (0.977) P=0.68	1.903** (0.908) P=0.036	0.925 (1.308) P=0.47	0.191 (1.138) P=0.86
Constant	-2.513** (1.077) P=0.02	-5.623*** (1.469) P=0.00	-3.081** (1.355) P=0.02	-1.643 (1.063) P=0.12
Observations	200	202	200	200
Nombre d'observations	200	202	200	200

Erreurs standards en parenthèses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

En revanche, le fait d'être en cours de TAE (évalué par l'utilisation de solutions agroécologiques dans la gestion des ravageurs) est perçu comme facteur de risque et implique donc une diminution importante de la probabilité d'accéder à un financement agricole institutionnel. Cela est principalement dû au fait que de nombreux financements institutionnels sont avant tout des subventions à l'achat d'intrants (Ribier et Gabas, 2016) et ne sont pas captés par les agriculteurs n'utilisant pas ou peu d'intrants. Paradoxalement, le fait de ne pas utiliser d'intrants chimiques sur l'exploitation a une influence significativement positive sur l'accès à des financements institutionnels. Cela s'explique principalement par le fait que les pouvoirs publics se sont emparés de la question de la TAE depuis plusieurs années et financent donc de plus en plus de projets d'agroécologie bénéficiant aux agriculteurs n'utilisant pas d'intrants chimiques (Milhorance et al., 2022).

L'agroécologie apparaît ainsi comme un facteur de risque pour les prêteurs, malgré une volonté des pouvoirs publics de mettre en place de nouveaux projets de TAE. De la même façon, l'utilisation de savoirs endogènes diminue l'accès aux financements. Ils peuvent être vus comme contraires au progrès face à l'importance de l'utilisation des produits phytosanitaires dans l'agriculture et la vision négative véhiculée à propos des savoirs paysans et des pratiques agroécologiques souvent associés à une agriculture alternative à haut risque (Darré, 1984).

Enfin, l'influence négative des savoirs endogènes et de l'utilisation de solutions agroécologiques dans la gestion des ravageurs signifient que les financements conventionnels

ne sont toujours pas adaptés à l'agroécologie et qu'il est nécessaire de faire appel à des modes de financements plus innovants (Darré, 1984 et 1996).

Pour appuyer les résultats que nous avons obtenus à partir des modèles de régression logistique, nous avons réalisé un test de corrélation entre nos variables. Les résultats (Tableau 2.4) montrent des corrélations entre plusieurs d'entre elles. Pour l'analyse, nous nous sommes concentrés sur les corrélations significatives, avec une valeur de p inférieure à 10%.

Ainsi, le fait d'appartenir à un collectif est positivement corrélé à l'accès à un financement d'un SFD, avec une corrélation de 13% significative au seuil de 5% ($p < 0,05$), ce qui confirme nos résultats précédents selon lesquels l'appartenance à un collectif augmente la probabilité d'obtenir un financement auprès d'une institution de microfinance.

De plus, l'appartenance à un collectif est, par ailleurs, positivement corrélée (20%) à la mise en œuvre ou à la connaissance de savoirs endogènes agroécologiques, avec une significativité inférieure à 5%. Cela confirme que le collectif constitue un vecteur d'accès à diverses ressources, notamment aux savoirs endogènes agroécologiques (Maretz, 2025).

Enfin, cette même variable est positivement corrélée au fait d'être en cours de transition agroécologique (mesuré par l'utilisation de solutions de gestion des ravageurs agroécologiques), avec une corrélation de 21% ($p < 0,01\%$). Elle est aussi corrélée à la pratique de la pluculture (culture de plusieurs spéculations), avec une corrélation de 15%, significative au seuil de 10%.

Tableau 2.4. Test de corrélation des variables

	Acces_fi	SFD	Informel	Instit°	Assurance	Savoirs	Agroeco	SGR_agroeco	Sec_acti	Plusieurs Spé	Femme	Coll
Acces_fi	1.0000											
SFD	0.3865	1.0000										
Informel	0.7330	0.0026	1.0000									
Instit°	0.3289	0.1426	0.1870	1.0000								
Assurance	0.0006	0.0998	0.0494	0.0476	1.0000							
Savoirs	-0.2196	0.0859	-0.3072	-0.0367	-0.0646	1.0000						
Agroeco	0.0771	0.1233	0.0375	0.0938	-0.0301	0.2165	1.0000					
SGR_agroeco	-0.0792	0.0569	-0.0732	-0.0797	-0.0392	0.3160	0.6035	1.0000				
Sec_acti	0.1894	0.1986	0.0728	0.0856	0.0359	-0.0528	0.0830	0.0430	1.0000			
PlusieursSpé	-0.0223	-0.0245	0.0558	-0.0787	0.0750	0.0098	0.1906	0.3238	-0.0753	1.0000		
Femme	-0.0773	-0.0201	-0.0914	-0.0126	-0.0531	-0.0080	0.1769	0.1924	0.0626	0.0775	1.0000	
Coll	-0.0076	0.1364	-0.1084	0.0261	0.0148	0.2096	0.1155	0.2196	0.0052	0.1518	0.0122	1.0000

Enfin, la souscription à une assurance agricole est significativement ($P < 1\%$) corrélée à l'obtention d'un financement via les institutions de microfinance (SFD) à hauteur de 9%.

5. Discussion et conclusion

Ainsi, la présente étude contribue à la compréhension des déterminants sociaux et institutionnels de l'accès au financement agricole dans les pays du Sud. Elle montre que la communauté constitue non seulement un espace d'apprentissage et d'entraide, mais aussi un levier d'inclusion financière. Toutefois, la faible intégration des exploitations agroécologiques dans les dispositifs de crédit met en évidence la nécessité d'une réforme structurelle des politiques publiques, visant à aligner les objectifs de durabilité environnementale et d'inclusion économique. À cet égard, la consolidation des dynamiques collectives apparaît comme un levier stratégique pour sécuriser les trajectoires de transition, en particulier dans les contextes où les marchés du crédit demeurent imparfaits.

Les résultats empiriques obtenus confirment que l'appartenance à une communauté exerce une influence significative sur la probabilité d'accès au microcrédit, mais n'a pas d'effet notable sur les autres formes de financement. Ce constat corrobore les travaux fondateurs de Besley et Coate (1995) et de Ghatak et Guinnane (1999), selon lesquels la solidarité intragroupe et la proximité informationnelle constituent des mécanismes essentiels de réduction du risque de crédit. Dans le contexte sénégalais, où les institutions bancaires traditionnelles demeurent réticentes à financer l'agriculture du fait des asymétries d'information et des coûts de transaction élevés (Benston et Smith, 1976 ; Leland et Pyle, 1977 et, Fall, 2011), la communauté se révèle être un vecteur de confiance et de mutualisation du risque. En ce sens, elle s'apparente à une forme de capital social mobilisable (Putnam, 1994 et Tomy et Wittenberg-Moerman, 2024) permettant de substituer la caution morale et collective à la garantie matérielle, souvent absente chez les petits producteurs.

Cette capacité des communautés rurales à pallier les défaillances de marché rejoint également les analyses institutionnalistes d'Ostrom (1990) et de Williamson (1985), qui mettent en évidence le rôle des arrangements collectifs dans la coordination économique et la réduction des coûts de transaction. Dans les campagnes sénégalaises, les réseaux communautaires assurent la production et la circulation de l'information, renforcent la discipline contractuelle et favorisent un apprentissage collectif autour du risque. Toutefois, la portée de ces

mécanismes demeure limitée aux institutions de microfinance, seules à reconnaître la caution solidaire, tandis que les dispositifs institutionnels et informels n'intègrent que marginalement cette logique collective (Ribier et Gabas, 2016 et Doligez et al., 2024).

L'analyse met également en lumière un paradoxe central : le fait d'être en transition agroécologique diminue la probabilité d'accès au financement, malgré une reconnaissance croissante de la TAE dans les politiques publiques sénégalaises (Milhorange et al., 2022). Cette tendance traduit la difficulté de concilier les temporalités longues de la durabilité avec les logiques de rendement à court terme propres aux financeurs (Côte et al., 2022 ; Sourisseau et al., 2018). En effet, les exploitations en transition supportent des coûts initiaux élevés et des incertitudes accrues, ce qui conduit les institutions financières à percevoir ces projets comme plus risqués (Davis et al., 2022). Par ailleurs, les savoirs endogènes, bien qu'indispensables à la résilience et à l'adaptation des systèmes agricoles (Altieri, 1983 et Maretz et al., 2025), continuent d'être perçus comme relevant d'une agriculture « traditionnelle », peu compatible avec les critères de bancabilité modernes (Darré, 1996). Cette perception met en évidence la persistance d'un biais techniciste dans les dispositifs de financement, où l'innovation sociale et écologique reste sous-évaluée.

Ces constats suggèrent qu'au-delà de leur fonction d'entraide, les communautés locales peuvent constituer de véritables intermédiaires institutionnels entre les producteurs et les acteurs financiers, capables de traduire les spécificités de l'agroécologie dans un langage économique et contractuel compréhensible par les institutions. En intégrant cette dimension collective, les dispositifs de financement pourraient mieux tenir compte des réalités locales et renforcer la soutenabilité des transitions agricoles (Lucas et Gasselin, 2018 et Gillerot et al., 2024). Cette approche impliquerait une reconnaissance explicite du rôle économique du capital social rural, ainsi que la création de mécanismes de garantie communautaire, de micro-assurance climatique ou de lignes de crédit spécifiquement dédiées à l'agroécologie (Doligez et al., 2024).

Sur le plan théorique, ces résultats invitent à repenser l'articulation entre capital social, finance inclusive et transition agroécologique, en explorant les complémentarités possibles entre approches institutionnalistes et modèles d'économie comportementale appliqués aux choix de financement. Sur le plan empirique, l'étude appelle à des recherches longitudinales

et comparatives afin d'analyser la dynamique temporelle du lien entre appartenance communautaire, évolution des pratiques agroécologiques et accès différencié au crédit.

En définitive, la reconnaissance institutionnelle des communautés rurales comme acteurs économiques à part entière pourrait permettre de concilier inclusion financière, durabilité écologique et justice sociale dans les agricultures du Sud. C'est à cette condition que la transition agroécologique pourra devenir un véritable projet de développement, fondé sur la solidarité, la confiance et la participation collective (Wezel et al., 2009 et Gillerot et al., 2024).

**Chapitre 3 – Analyse de réseau et gouvernance
des communs : le rôle des relations sociales
dans la stabilité d'une communauté pour la
transition.**

Introduction générale du chapitre 3

Les dernières interrogations de cette thèse portent sur la manière dont les relations sociales contribuent à structurer la gouvernance, la stabilité et la capacité d'action collective des communautés engagées dans la transition agroécologique. Après avoir analysé, dans le chapitre précédent, le rôle des communautés dans l'accès au financement, ce troisième article explore la dimension relationnelle de la gouvernance. Il interroge la façon dont les réseaux d'interactions entre acteurs locaux (agriculteurs, institutions, associations et acteurs territoriaux) influencent la coordination, la circulation des ressources et la pérennité des dynamiques collectives.

Partant du constat que les relations sociales ne sont pas un simple arrière-plan des processus collectifs, mais un facteur actif de la gouvernance (Bodin et Crona, 2009 et Carlsson et Sandström, 2008), cet article montre que dans les communautés de transition ces relations forment un tissu d'interactions au sein duquel s'élaborent décisions, apprentissages collectifs et ajustements institutionnels (Ingram et al., 2015 et Seyfang et Haxeltine, 2012). Ce capital relationnel, constitué de liens de confiance, de coopération et d'échanges d'informations, conditionne fortement la capacité d'une communauté à maintenir une action collective dans la durée et à produire des transformations sociales et écologiques durables (Folke et al., 2005 et Reed et al., 2009).

L'analyse repose sur une étude de cas approfondie d'une communauté territoriale de transition agroécologique réunissant des acteurs aux profils et aux intérêts variés. Elle vise à comprendre comment la configuration du réseau social (sa densité, son degré de centralisation, la distribution des liens et la position relative des acteurs) influence la gouvernance du collectif. En mobilisant les outils de l'analyse de réseaux sociaux (ARS), il devient possible de passer d'une vision institutionnelle ou normative de la gouvernance à une lecture structurelle et relationnelle : la gouvernance est alors envisagée comme un système d'interactions, où les positions des acteurs dans le réseau et les motifs de leurs relations façonnent les processus décisionnels (Emirbayer et Goodwin, 1994 et Borgatti et al., 2024).

Sur le plan théorique, ce chapitre articule trois cadres complémentaires. D'une part, la théorie des réseaux sociaux qui permet d'analyser la structuration des interactions et d'en mesurer les effets sur la circulation de l'information et des ressources (Granovetter, 1973 et Burt, 2000)

et d'autre part, la gouvernance collaborative qui met en lumière les logiques de co-décision et de coordination horizontale entre acteurs (Ansell et Gash, 2008 et Emerson et al., 2012). Enfin, les études sur les communautés de transition qui soulignent l'importance des dynamiques relationnelles pour la stabilisation et la durabilité des initiatives locales (Seyfang et Smith, 2007 et Aiken, 2017).

L'hypothèse principale développée dans ce chapitre est que la structure du réseau social interne à la communauté influence directement sa capacité de gouvernance et sa stabilité collective. Plus précisément, une structure dense et inclusive favorise la circulation des informations et la coopération, tandis qu'une structure centralisée ou fragmentée peut engendrer des asymétries de pouvoir, des dépendances décisionnelles ou une fragilité organisationnelle (Prell et al., 2009 et Bodin et al., 2017).

Sur le plan empirique, ce travail repose sur la collecte de données relationnelles effectuée auprès des membres d'une communauté de transition en zone périurbaine de Toulouse, dans la région Occitanie (sud de la France) et à l'aide d'un générateur de noms intégré à un guide d'entretien semi-directif. Ces données ont été transformées en matrices sociométriques permettant de représenter et d'analyser les réseaux d'interactions formels et informels. L'ARS a permis d'identifier les acteurs centraux, les sous-groupes cohésifs (cliques) et les distances relationnelles moyennes entre membres. Ces indicateurs ont été mobilisés pour évaluer comment la structure du réseau influence la capacité du collectif à prendre des décisions partagées, à assurer la circulation de l'information et à maintenir une cohésion dans le temps.

L'apport de ce chapitre est double. Sur le plan théorique, il enrichit la littérature sur la gouvernance territoriale en adoptant une lecture relationnelle et empirique de la coordination communautaire, en s'appuyant sur les outils de l'ARS. Sur le plan empirique, il fournit une étude inédite du fonctionnement interne d'une communauté de transition soutenable, permettant de mieux comprendre les logiques sociales qui soutiennent la coopération et la durabilité collective.

Cet article va être soumis à la revue : *Local Government Studies* à la suite de la soutenance. Il est intégré à la thèse dans sa version avant soumission, conformément aux conditions de l'école doctorale sur les thèses par article. J'ai réalisé la collecte des données entre 2023 et 2024, avec plusieurs allers-retours au sein de la communauté pour des entretiens et des

observations. J'ai conçu l'ensemble du processus de préparation de la collecte des données en amont (élaboration du guide d'entretien et des générateurs de noms). J'ai également réalisé l'apurement, le codage et l'anonymisation des données, qui a permis une analyse de réseaux sociaux rigoureuse et une analyse qualitative des données d'entretiens. Enfin, je suis l'unique auteure de cet article pour lequel j'ai réalisé l'ensemble des analyses de données.

1. Introduction

Face aux défis croissants du changement climatique, de l'épuisement des ressources et aux nouveaux défis sociétaux, les modes de gouvernance actuels n'apportent plus de réponses suffisantes. L'action collective citoyenne s'affirme de plus en plus comme un levier central de la transition. Il devient impératif d'impliquer la société civile et les populations locales dans les décisions et la gouvernance locale afin de faire face à ces défis. Ainsi, il est nécessaire de repenser les modes d'action pour un passage d'initiatives individuelles, parfois désorganisées et peu écoutées, à des actions communautaires, en relation avec les acteurs institutionnels (Kunsch, 2017) et de dépasser la gouvernance descendante (par le haut) telle qu'elle prédomine dans de nombreux pays, y compris en France. En complément de l'action publique, des communautés locales s'organisent pour expérimenter des modes de vie plus durables et solidaires tout en revendiquant la préservation des ressources naturelles qui les entourent. Ces actions collectives prenant de nombreuses formes (écovillages, coopératives, jardins partagés, ZAD, etc.) constituent des laboratoires sociaux de la transition (Grison et Gros-Balthazard, 2024).

Dans ce contexte, l'action collective repose souvent sur des communautés de gestion de ressources partagées, ou de *communs* au sens d'Ostrom (1990). Les expériences locales de transition ont démontré leur capacité à gérer efficacement ces ressources, en concevant des règles de gouvernance adaptées, inclusives, durables et auto-organisées (Ostrom, 1990 et Christiansen, 2025). La gouvernance de ces ressources par les communautés repose sur des mécanismes de coopération, de réciprocité et de contrôle social rendus possibles par la dynamique communautaire. L'analyse de la structure des relations entre les membres d'une communauté devient alors essentielle pour évaluer sa capacité à gouverner un *commun* de manière stable et durable. Les communautés se structurent bien souvent autour de ressources partagées (lieux, AMAP, CUMA) bénéficiant ainsi d'une expérience de gouvernance alternative à celle proposée par les pouvoirs publics.

Les dynamiques de l'action collective reposent en grande partie sur les relations sociales entre les membres des collectifs qui se forment. Les réseaux sociaux et leur structure ne sont pas sans effets sur la stabilité et la résilience de ces communautés (Diani et McAdam, 2003 et Bodin, 2017). Ainsi, une approche structurelle des réseaux sociaux permet de mieux

comprendre les mécanismes qui favorisent ou freinent l'émergence et la durabilité de l'action collective dans ces espaces de transition (Bodin et al., 2020).

L'articulation entre le cadre d'analyse des *communs* d'Elinor Ostrom et celui de l'analyse des réseaux sociaux s'avère fondamentale ici pour appréhender le rôle des relations sociales dans la gouvernance et la stabilité d'une communauté d'intérêts (Almeida et al., 2017). Si le cadre théorique d'Ostrom permet de conceptualiser les principes institutionnels favorisant la gestion durable des ressources communes, l'analyse des réseaux sociaux en offre une mise en œuvre empirique, en rendant observables et mesurables les dynamiques relationnelles qui les sous-tendent. Les principes ostrommiens, tels que la participation, la confiance, la communication ou la capacité d'auto-organisation, reposent implicitement sur des configurations sociales entre les acteurs. Ces principes, qui particularisent la dynamique des communautés en transition, sont mis en lumière dans ce chapitre grâce à l'analyse des réseaux sociaux. Ce qui fait de l'analyse des réseaux sociaux un outil méthodologique et analytique complémentaire, permettant de mieux comprendre comment les relations sociales influencent concrètement les formes de gouvernance collective.

Dans cette perspective, le cadre d'analyse adopté est celui des relations sociales, envisagées comme une composante centrale des dynamiques de gouvernance. Pour les étudier, nous mobilisons l'analyse des réseaux sociaux qui constitue ici une méthode d'investigation et non un cadre théorique en soi (Borgatti et al., 2024). Elle permet de représenter et de quantifier les interactions entre acteurs, de cartographier la structure des relations, d'identifier les positions centrales ou périphériques et de repérer les sous-groupes ainsi que les liens qui les relient à l'ensemble de la communauté (Wasserman et Faust, 1994). Ces dimensions structurelles, en influençant la circulation de l'information, les modalités de coopération et la capacité à prévenir ou à gérer les conflits, jouent un rôle décisif dans les formes que peut prendre la gouvernance des communs et dans la durabilité de l'action collective (Bodin, 2017 et, Bodin et Crona, 2009).

De nombreux collectifs se sont constitués ces dernières années, afin d'expérimenter des formes alternatives de gouvernance et d'accompagner la transition, mais beaucoup n'ont pas perduré. Ce constat invite à interroger les conditions qui favorisent la stabilité et la durabilité de ces communautés. En effet, la seule formalisation de règles ne suffit pas à garantir leur

pérennité, pas plus que les liens strictement amicaux ne peuvent, à eux seuls, expliquer la capacité d'un collectif à se maintenir dans le temps. Nous cherchons donc à comprendre dans quelle mesure les relations sociales influencent la gouvernance et la stabilité d'une communauté pour la transition, et comment la structuration de ces relations peut contribuer à sa durabilité et à sa capacité d'action collective. Pour y répondre, nous mobilisons l'analyse de réseaux sociaux afin de rendre compte des mécanismes de coopération qui sous-tendent la gouvernance communautaire. L'étude porte plus spécifiquement sur une communauté d'intérêt (Almeida et al., 2017), constituée autour d'une lutte commune pour la préservation de son environnement et de son lieu de regroupement¹⁷. Dans un tel contexte, largement fondé sur l'auto-organisation et la coopération, les relations sociales apparaissent comme un levier structurant de la gouvernance et comme un facteur clé des transitions soutenables.

Dans une première partie (1), nous présenterons les concepts et le cadre théorique sur lesquels s'appuie cette analyse. La seconde partie (2) sera consacrée à la description des données d'enquête, du contexte de la communauté étudiée ainsi qu'à la méthodologie de collecte et d'analyse. La troisième partie (3) exposera les principaux résultats. Enfin, la quatrième partie (4) proposera une conclusion élargie, comprenant une discussion de ces résultats au regard du cadre théorique mobilisé.

2. Revue de la littérature

2.1. Le cadre des transitions : le rôle des communautés dans les transformations systémiques

Le concept de transition soutenable s'impose aujourd'hui comme une catégorie privilégiée pour penser les transformations territoriales contemporaines, en reconnaissant que le simple changement technique ou institutionnel ne suffit pas à garantir la compatibilité avec les limites écologiques, les exigences de justice sociale et les dynamiques locales de résilience. Debizet, Koop et Levy (2024) soulignent que l'approche territoriale apporte une lecture située et multidimensionnelle des transitions, en mettant l'accent sur la complexité des processus et

¹⁷ Voir la section 3.1 Présentation du terrain d'étude et de la communauté, pour plus de détails sur la communauté étudiée.

sur les rôles des ressources locales pour renouveler le paradigme du développement territorial. Ainsi, dans le cadre théorique retenu ici, nous définissons la transition soutenable comme un processus de reconfiguration lente, non linéaire et co-construit à l'échelle des sociétés et de leurs territoires (Grin, 2016 ; Markard et al., 2012 et Hölscher et al., 2018), visant la mise en place de systèmes socioécologiques plus résilients, équitables et adaptatifs (Loorbach et al., 2017).

De nombreux auteurs se sont emparés de ce concept pour l'analyser à travers différents prismes. Les études sur la transition reposent en grande partie sur le diagnostic des problèmes sociétaux persistants ainsi que sur l'analyse des systèmes socioécologiques (Grin, 2016). Parmi les cadres théoriques structurants, la perspective sociotechnique multi-niveaux (*Multi-Level Perspective*, MLP) proposée par Geels et Schot (2007) occupe une place centrale. Cette approche distingue trois niveaux d'analyse : les niches, où émergent les innovations radicales ; le régime sociotechnique, qui regroupe les structures institutionnelles, les normes et les acteurs dominants ; et enfin le paysage sociotechnique, qui renvoie aux dynamiques macro-sociales et culturelles de long terme. Les transitions émergent lorsque les innovations issues des niches trouvent des points d'articulation avec le régime, souvent sous l'effet de pressions exercées par le paysage.

Dans la continuité, mais aussi en complément de cette approche, Loorbach (2010) et les auteurs issus du courant des STS ont développé le cadre du management de la transition (*Transition Management*). Celui-ci s'inscrit dans une conception plus interactionnelle et réflexive des transitions : il met l'accent sur les processus d'apprentissage collectif, la participation des acteurs et la gouvernance adaptative, plutôt que sur les seuls changements structurels. Sans remettre en cause la robustesse du cadre multi-niveaux, cette approche élargit la compréhension des transitions en intégrant davantage les dimensions politique, cognitive et organisationnelle de l'action, ainsi que la capacité des acteurs à expérimenter et à co-produire des visions de changement.

Le concept de niche d'expérimentation (Geels et Schot, 2007 et Loorbach, 2010) permet ainsi d'entrevoir des espaces d'innovation où se construisent des trajectoires alternatives, à condition que les régimes institutionnels soient suffisamment perméables pour accueillir et diffuser ces innovations. Dans cette perspective, les communautés d'acteurs locaux peuvent

constituer de véritables niches sociales. Leur efficacité dépend de leur ouverture – condition essentielle à l’inclusion de nouveaux membres et à la circulation d’idées – mais aussi de leur capacité à entretenir des relations avec les institutions publiques et les autres niveaux de gouvernance (Seyfang et Smith, 2007). Ces interconnexions constituent des leviers décisifs pour la diffusion et la pérennisation des innovations issues de ces expérimentations collectives, participant ainsi à la consolidation des transitions soutenables à l’échelle territoriale.

2.2. Communautés : un mode d’organisation autour d’un commun.

Les collectifs de transition citoyenne se sont multipliés au cours des dernières décennies, portés par la volonté d’expérimenter des solutions locales face aux défis socio-environnementaux contemporains, notamment dans les domaines de l’agriculture, de l’énergie ou de l’alimentation. Cependant, nombre de ces initiatives, faute de reconnaissance institutionnelle ou d’un ancrage durable dans les politiques publiques, n’ont pas réussi à s’inscrire dans la durée ni à dépasser le stade de la niche pour influencer les régimes sociotechniques existants (Cardona et al., 2021). Des tensions internes, une perte d’engagement des membres ou les déséquilibres organisationnels ont souvent contribué à leur fragilisation (Schweitzer et al., 2024). Ces difficultés invitent à distinguer la notion de collectif de celle de communauté, souvent mobilisées de manière interchangeable, mais renvoyant à des logiques d’action et de structuration différentes.

Historiquement, la communauté est un concept central de la pensée sociologique, dont les fondements ont été posés par Ferdinand Tönnies (1887), dans son opposition entre *Gemeinschaft* (communauté) et *Gesellschaft* (société). La communauté y est conçue comme un ensemble de relations sociales fondées sur la proximité, la réciprocité et le sentiment d’appartenance, caractéristiques des sociétés rurales traditionnelles. À l’inverse, la société moderne repose sur des relations d’intérêt, rationnelles et contractuelles (Tönnies, 1887). Dans cette perspective, la communauté incarne une forme de cohésion sociale ancrée dans la familiarité et la tradition, qui se distingue de la logique utilitariste et instrumentale des sociétés industrielles. Si cette approche classique ne permet plus de rendre compte des organisations collectives contemporaines, elle a servi de point d’ancrage à des réflexions

ultérieures sur la transformation des formes de socialité et d'appartenance dans les sociétés modernes (Delanty, 2013 ; Henrique, 2017).

Les relectures contemporaines du concept soulignent que la communauté ne se réduit plus à un héritage des sociétés traditionnelles, mais qu'elle correspond désormais à une forme d'organisation sociale émergente, issue des mutations économiques, technologiques et culturelles récentes (Delanty, 2013). Elle désigne un mode de *vivre-ensemble* fondé sur la co-construction de valeurs, de normes et de pratiques partagées, ainsi que sur des relations sociales de proximité – qu'elles soient territoriales, professionnelles ou numériques (Almeida et al., 2017). La communauté constitue ainsi un espace d'articulation entre la recherche d'un sens commun et le développement de capacités collectives d'action, dans un contexte de transformation des structures sociales et techniques (Christiansen et al., 2025).

C'est dans ce prolongement qu'émerge le concept de communautés de pratique, introduit par Wenger (1999) et approfondi par Wenger, McDermott et Snyder (2002). Ces communautés rassemblent des individus partageant un domaine d'intérêt ou de compétences, qui apprennent et se perfectionnent ensemble à travers l'interaction régulière, la mutualisation d'expériences et la construction d'un répertoire commun de savoirs. Elles reposent sur trois dimensions constitutives : un domaine partagé, une communauté d'engagement et une pratique commune. Les communautés de pratique favorisent ainsi la création d'un capital social collectif, la production de connaissances tacites et le renforcement d'une identité partagée. Cette dynamique d'apprentissage collectif et de réflexivité distingue les communautés de pratique des simples collectifs d'action (Dameron et Josserand, 2007), et leur confère une capacité particulière à générer de l'innovation sociale et organisationnelle. Dans le même esprit, les communautés d'apprentissage (Dameron & Josserand, 2007) et les communautés de pairs (Gillerot et al., 2024) mettent l'accent sur la circulation des savoirs, la confiance mutuelle et la co-production de ressources cognitives au sein de groupes d'acteurs partageant des centres d'intérêts communs.

L'essor des communautés en ligne (Hugon, 2011) et, plus récemment, des communautés d'intérêts (Almeida et al., 2017) a conduit à un élargissement du concept, qui s'ancre désormais dans les enjeux de durabilité et de transformation systémiques. Pour Hugon (2011), la communauté constitue un lieu de transformation du lien social, lié à l'émergence et à la

généralisation de pratiques partagées. Dans le champ des transitions soutenables, les communautés peuvent être comprises comme des niches sociales (Seyfang et Smith, 2007 et Avelino et Wittmayer, 2016) où s'expriment de nouveaux modes de production, de gouvernance et de rapport au territoire. Leur efficacité dépend à la fois de leur ouverture, condition d'inclusion et de renouvellement des idées, et de leur ancrage institutionnel (Seyfang et Smith, 2007), c'est-à-dire de leur capacité à entretenir des relations avec les pouvoirs publics et les autres niveaux de gouvernance pour assurer la diffusion des innovations. Ces communautés hybrident ainsi les logiques d'apprentissage collectif et d'action territoriale, en articulant expérimentation locale et transformation systémique (Smith et Raven, 2012 et Wolfram, 2016). Dans cette perspective, Christiansen et al. (2025) montrent que les communautés impliquées dans les transitions agroécologiques remplissent trois fonctions essentielles – la co-construction de repères communs, la mise en œuvre d'actions partagées et le développement d'un sentiment d'appartenance et de légitimité – qui conditionnent leur capacité à relier transformation individuelle et changement collectif.

De manière transversale, l'ensemble de ces approches permet d'identifier deux dimensions constitutives du phénomène communautaire. D'une part, les communautés reposent sur des relations sociales régulières, d'un certain niveau d'intimité et de proximité (Tönnies, 1887 ; Almeida et al., 2017 et Dameron et Josserand, 2007). D'autre part, elles se fondent sur le partage d'un sentiment d'appartenance, nourri par la création ou la reconnaissance de valeurs, de normes et d'une identité commune. Ces caractéristiques distinguent les communautés des collectifs, dont la structuration repose davantage sur des relations sociales fonctionnelles et sur la poursuite d'une action commune sans nécessairement impliquer la construction d'un sens partagé (Paraponaris et al., 2013). La logique de fondation d'un collectif s'appuie plutôt sur la recherche de légitimité dans un espace social ou sur le transfert d'expériences collaboratives issues d'autres contextes de spécialisation (Paraponaris et al., 2013). Le collectif se définit donc avant tout par l'engagement dans une action commune orientée vers des fins partagées, parfois conflictuelles, plutôt que par un sentiment d'appartenance (Duperré, 2004). Moins stable, il nécessite un effort constant de coordination et d'entretien de la cohésion interne pour se maintenir dans le temps (Granjou et Peerbaye, 2011).

Dans cette perspective, les communautés apparaissent comme des structures sociales essentielles à la gouvernance des biens communs. Elles sont capables de développer des mécanismes d'entente, de définition des règles et de contrôle collectif efficaces (Eynaud et Laurent, 2017). Pour Ostrom (2010), les communs ne renvoient pas seulement à la nature des ressources partagées, mais trouvent leur fondement dans le cadre institutionnel et réglementaire qui les institue comme tels. Face aux défis sociétaux et environnementaux contemporains — qu'il s'agisse de la gestion des ressources naturelles, de la biodiversité ou du climat — les communautés apparaissent comme des formes privilégiées d'organisation permettant une gouvernance responsable et adaptative, conciliant les échelles d'action et les intérêts territoriaux (Contejean, 2024). Ces formes d'organisation s'accompagnent le plus souvent de modes de gouvernance horizontaux, favorisant la participation et l'apprentissage collectif, et permettant de dépasser les limites des approches descendantes souvent jugées inefficaces (Iceri et Lardon, 2018). En prolongeant cette réflexion, Christiansen et al. (2025) soulignent que la durabilité des communautés dépend de la reconnaissance et du soutien à leurs trois dimensions interdépendantes — les communs construits, les actions articulées et les sentiments partagés — qui forment le socle de leur légitimité et de leur capacité à accompagner les transitions soutenables.

Ainsi, l'appartenance à une communauté ne se réduit pas à une agrégation d'individus, mais renvoie à un processus dynamique d'apprentissage collectif, d'expérimentation et de mise en commun de ressources matérielles, immatérielles, cognitives et sociales. En consolidant les liens sociaux, en favorisant la circulation des savoirs et en renforçant la capacité d'action des acteurs locaux, les communautés contribuent directement à la gouvernance partagée et à la durabilité des transitions territoriales.

2.3. Les relations sociales au cœur des dynamiques de gouvernance

Les communautés, en tant qu'espaces d'expérimentation et de gouvernance partagée, reposent sur un ensemble de relations sociales qui structurent leur fonctionnement et conditionnent leur capacité à générer de la coopération, de l'apprentissage collectif et de la transformation (Wenger, 1998). Pour comprendre l'impact de ces relations sur les dynamiques de transition, il est nécessaire de s'intéresser à la structure relationnelle qui sous-tend l'action collective. L'analyse des réseaux sociaux constitue à cet égard un cadre d'étude

privilegié, permettant de saisir la manière dont les interactions entre individus, groupes et institutions participent à la stabilité et à la gouvernance au sein des communautés d'intérêts autour de la transition.

L'analyse de réseaux sociaux offre en effet un moyen d'examiner la diversité des formes d'organisation, qu'il s'agisse de communautés d'intérêt, de communautés de pratique ou de collectifs citoyens. L'engagement dans un mouvement social ou environnemental se réalise souvent par l'intermédiaire de relations sociales préexistantes (Gould, 2003). L'approche structurale, en cartographiant ces réseaux, permet d'identifier à la fois les liens formels et les dynamiques relationnelles sous-jacentes, notamment à travers l'étude des relations multiplexes, c'est-à-dire l'existence de plusieurs types de liens entre les mêmes acteurs (Lazega, 2007). Cette approche ne se limite donc pas à décrire des connexions, mais cherche à comprendre comment les structures relationnelles influencent la circulation de l'information, la coopération et la coordination des actions au sein des communautés.

Les relations sociales, constitutives du tissu social se trouvent également au cœur des processus de transition et de gouvernance. Elles peuvent être définies comme des liens interpersonnels plus profonds que les interactions ponctuelles, s'inscrivant dans le temps et impliquant des attentes réciproques (Bidart et al., 2011 et Bajoit, 2009). Ces relations se déploient dans un cadre social défini et s'appuient sur des formes de coopération et de confiance qui facilitent la diffusion d'innovations, l'accès à des ressources matérielles et immatérielles et, plus largement, la mise en œuvre des transitions (Persais, 2013). Elles constituent à ce titre une ressource stratégique, dans la mesure où leur mobilisation permet non seulement de renforcer les capacités d'action collective, mais également de développer un capital social collectif (Lin, 1995). Le concept de capital social occupe ainsi une position charnière à l'intersection entre relations sociales et communautés. Il repose sur la conception des individus comme des agents disposant d'un réseau mobilisable, et du capital social comme une propriété émergente des groupes et organisations (Lin, 1995). Les relations sociales, considérées comme des ressources sociales, en constituent le fondement même. Néanmoins, toutes les relations n'ont pas la même intensité ni le même potentiel transformateur : la taille d'un réseau ne suffit pas à expliquer les mécanismes d'accès aux ressources ou de diffusion des connaissances (Mercklé, 2011). Le capital social dépend de la position d'un individu dans

la structure du réseau, de la nature des liens qu'il entretient et des ressources accessibles par ses connexions (Mercklé, 2011).

Dans cette perspective, les liens faibles, selon la typologie proposée par Granovetter (1973), apparaissent comme des vecteurs privilégiés de diffusion et de changement. Ils favorisent la circulation de l'information et l'émergence d'innovations en reliant des sous-réseaux autrement disjoints. Bien que moins intenses que les liens forts, ils reposent sur des formes minimales de confiance et de réciprocité, nécessaires à la mise en relation d'acteurs issus de mondes sociaux distincts (Granovetter, 1973). Les communautés et les collectifs pour la transition s'appuient largement sur ces configurations relationnelles, qui contribuent à renforcer le capital social de leurs membres et à structurer les apprentissages collectifs. L'étude des dynamiques de transition nécessite donc d'appréhender comment les structures relationnelles influencent la gouvernance et la stabilité de ces organisations collectives.

L'analyse de ces dynamiques relationnelles gagne également à être complétée par la prise en compte du concept de proximité, qui constitue un levier déterminant pour comprendre les processus de coordination dans les réseaux de transition. Les travaux de Torre et Rallet (2005) et de Boschma (2005) distinguent plusieurs formes de proximité (géographique, institutionnelle, organisationnelle et cognitive) qui influencent la formation, la consolidation et l'efficacité des relations sociales. La proximité géographique, en favorisant la fréquence des interactions formelles et informelles, contribue à l'émergence de relations de confiance et à la stabilisation des liens interpersonnels (Angeon et al., 2006). Elle joue un rôle majeur dans la constitution des communautés locales, où la coprésence et l'échange quotidien soutiennent l'apprentissage collectif et la construction de repères communs. La proximité institutionnelle, quant à elle, repose sur le partage de valeurs, de normes et de référentiels communs, qui renforcent la cohésion du groupe et facilitent la coopération et la gouvernance collective. Elle permet également l'élaboration de règles partagées et le développement de mécanismes de régulation sociale, essentiels à la légitimité des communautés (Angeon et al., 2006). Ce sont moins les proximités prises isolément que leurs combinaisons qui conditionnent la capacité d'un collectif à articuler apprentissage, coordination et innovation (Torre et Rallet, 2005). Dans le cas des communautés pour la transition, la coexistence d'une proximité géographique, favorisant la rencontre, et d'une proximité institutionnelle, soutenant la confiance, apparaît

comme un levier essentiel pour articuler expérimentation locale et transformation territoriale (Boschma, 2005 et Angeon et al., 2006).

L'analyse des relations sociales s'est longtemps concentrée sur les formes bureaucratiques ou hiérarchiques d'actions collectives. Mais la forme collégiale décrite par Weber (1978) a mis en lumière l'importance des gouvernances partagées pour limiter les dérives autocratiques et les effets de pouvoir d'expertise. L'approche structurale de cette forme de gouvernance montre que les relations multiplexes et informelles entre les membres ne constituent pas un obstacle à l'action collective ; au contraire, elles en représentent le fondement en favorisant la coopération, la circulation de l'information et la régulation mutuelle (Lazega, 1999). Le mode de gouvernance collégiale, articulé aux réseaux relationnels, joue ainsi un rôle déterminant dans le maintien de la cohésion communautaire et la durabilité des organisations collectives. Il permet d'éviter la concentration du pouvoir entre les mains d'un petit nombre d'acteurs, tout en soutenant une gouvernance horizontale et réflexive qui favorise l'équilibre des échanges et la continuité de l'action collective (Lazega, 1999).

Dans la continuité de ces apports théoriques, notre recherche vise à examiner empiriquement le rôle des relations sociales dans la structuration et la gouvernance des communautés d'intérêts pour la transition. En synthèse, trois questionnements guident cette analyse. Premièrement, dans quelle mesure les relations sociales contribuent-elles à la stabilité d'une communauté œuvrant pour la transition ? Dans quelle mesure les relations sociales favorisent-elles la circulation des informations et des ressources nécessaires à la transition ? Enfin, dans quelle mesure les relations influencent-elles les formes de gouvernance au sein de cette communauté ?

Ces questions orientent la démarche méthodologique et l'analyse empirique qui seront développées dans la section suivante.

3. Méthodologie et données

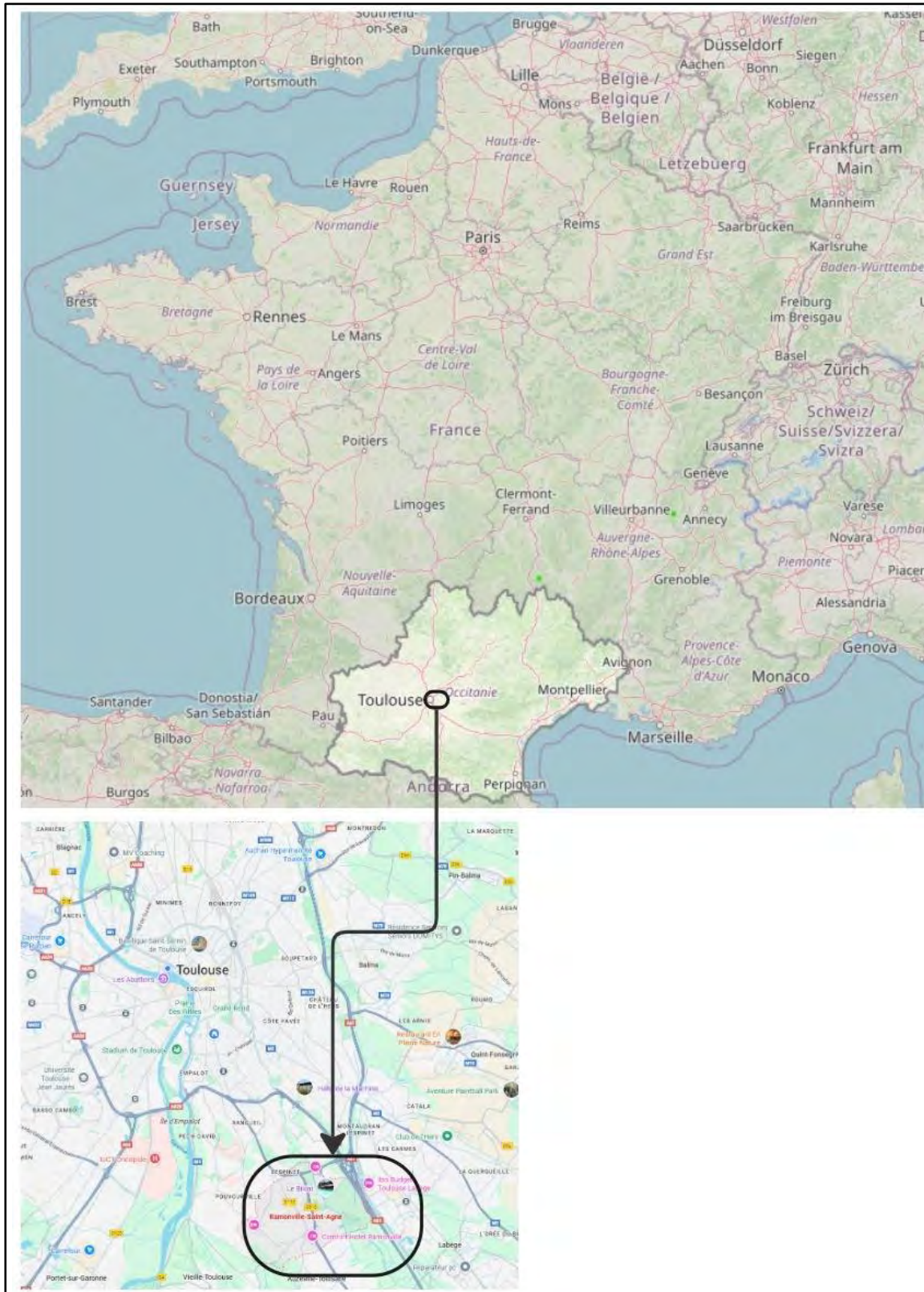
L'analyse repose sur une démarche de méthode mixte, associant des entretiens semi-directifs et un générateur de noms afin de saisir à la fois les dynamiques qualitatives de la gouvernance et la structure relationnelle du réseau. En cohérence avec les travaux récents sur les transitions soutenables (Ferru et Gonçalves, 2025) et sur l'articulation entre approches

qualitatives et structurales (Domínguez et Hollstein, 2014), cette combinaison permet d'appréhender conjointement les dimensions interpersonnelles, organisationnelles et fonctionnelles de la communauté. La section méthodologique présentera successivement le terrain étudié, les données mobilisées et les méthodes de collecte et d'analyse.

3.1. Présentation du terrain d'étude et de la communauté

L'étude repose sur l'analyse des relations sociales au sein d'une communauté citoyenne présente en Occitanie (France). Cette communauté se trouve dans le département de la Haute-Garonne dans la partie ouest de l'Occitanie et dans le Sud-Ouest de la France, dans la commune de Ramonville-Saint-Agne. Celle-ci est limitrophe de Toulouse en zone périurbaine, mais ne fait pas partie de la métropole toulousaine. Ramonville-Saint-Agne se caractérise par sa proximité avec Toulouse, avec 16% des habitants travaillant hors de la commune, une forte proportion de retraités (23,7%) (Sicoval, 2020) ainsi que la présence de deux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Observatoires des territoires, 2024). Enfin, 25% de l'occupation des sols de la commune sont dédiés à l'agriculture (CORINE Land Cover, 2018).

Figure 3.1. Carte du terrain d'étude



Source : Tourisme Occitanie et Google Maps

La communauté étudiée, de par la diversité des domaines de ses membres (biodiversité, alimentation, jardinage, énergie, réemploi, art et culture, éducation, éco-construction)

constitue un terrain d'analyse pertinent pour étudier la gouvernance de la transition multi-acteurs. Elle regroupe 19 structures membres, dont 14 associations et 5 entreprises relevant de l'économie sociale et solidaire. Tous ces membres partagent un objectif commun : promouvoir des modes de vie et de consommation alternatifs, porteurs d'une volonté forte et fédératrice de protection et de préservation de l'environnement. L'organisation de la communauté repose sur une distinction entre membres usagers qui participent aux activités de la communauté sans s'impliquer dans sa gouvernance, et membres actifs (qu'il s'agisse de personnes physiques ou morales) qui élisent la Collégiale¹⁸ lors d'assemblée générale et peuvent participer à la gouvernance de la communauté à cette instance. Certains membres actifs de la communauté (et siégeant au collège) sont des individus ne souhaitant pas représenter une structure. Cela peut s'expliquer, soit par un engagement à titre individuel dans le collectif, soit par leur appartenance à plusieurs structures, les conduisant à ne pas vouloir privilégier l'une d'entre elles.

Tableau 3.1. Tableau descriptif des organisations membres de la communauté

Nom de la structure membre	Type d'organisation	Activités	Nombre de membres représentants¹⁹
2 Bout	Association	Formation et initiation à l'éco-construction	0
Archcrowd	Association	Construction de logements d'urgence alternatifs	1
ARESO	Association	Sensibilisation et formation à l'éco-construction	2
Arkoterra	Entreprise	Formation et chantier participatif d'éco-construction	1
Barbastella	Association	Sérigraphie artisanale	0
Caracole	Association	Atelier couture, jardin partagé, atelier de réparation	4

¹⁸ Ici la collégiale correspond à la réunion mensuelle des membres élus en assemblée générale et votant pour les décisions de gouvernances de la communauté de façon horizontale. Ces réunions mensuelles décident à la fois de l'intégration / exclusion de membres, mais aussi de la direction que prend la communauté et des aménagements ou activités proposés par les membres de la communauté.

¹⁹ Le nombre de membres représentant correspond au nombre de membres de la structure agissant comme représentants de la structure au collège de la communauté. Certaines structures sont représentées par les représentants d'autres structures. Barbastella est représenté par le représentant de Superfruit ; 2Bout est représenté par le représentant d'Arkoterra ; Les amis de la terre sont représentés par le représentant de Totocar. Par ailleurs, certains membres de la communauté ne représentent aucune structure et sont membres à titre individuel.

Compagnie Mobile du Pain	Entreprise	Boulangerie mobile	1
Croco Fumé	Association	Spectacle de Hoop Dance, light art, spectacle ambulant	2
Diane Trouillet	Entreprise	Réalisation d'œuvres d'art à partir du vivant (champignons, bactéries)	1
Dire	Association	Sensibilisation à la protection de la biodiversité, création d'outils pédagogiques	1
L'atelier de la Roue'Flaquette	Association	Atelier de construction sur bois et métal	1
Les Amis de la Terre	Association	Défense de l'environnement, engagement militant, sensibilisation à la protection de l'environnement	0
Mitsa	Association	Fabrication et vente de produits d'hygiène lavables (couche, coton, etc.), atelier couture, sensibilisation autour du réutilisable	1
Picojoule	Association	Sensibilisation sur les énergies renouvelables et le traitement des biodéchets, spécialiste de la petite méthanisation.	1
Ramon's Bike	Entreprise	Atelier réparation de vélo	1
Studio Dichro	Entreprise	Agence de conception lumière, création de scénographie diurne et nocturne	2
Superfruit	Association	Design graphique : graphisme, illustration, webdesign et sérigraphie	1
Totocar	Association	Bus associatif mis à disposition de groupe ou d'associations	1
Sol Violette	Association	Monnaie locale	1

Sources : entretiens réalisés par l'auteur.

Nous nous sommes intéressés à cette communauté, car elle apparaît comme fortement ancrée dans son territoire, notamment à l'échelle de sa ville et de son quartier. Elle est très active à la fois dans les instances de gouvernance institutionnelle et à travers des actions d'animations, de sensibilisation et de contestation autour des enjeux sociaux et environnementaux locaux. Ce lieu de lutte pour la transition se définit comme étant un

« espace géré par un collectif ouvert, coopératif et interactif, pour expérimenter une alternative pérenne au système actuel, en accord avec son écosystème, par l'essai, la conception, la production, la transmission et la mutualisation des communs »²⁰.

Pour mieux comprendre cette communauté, il est nécessaire de revenir sur son développement et son ancrage historique. Créée en 2015, la communauté est devenue un lieu alternatif, géré de façon démocratique et horizontale, en concertation avec les habitants du quartier, avec comme première volonté la conservation du lieu occupé. Elle s'est créée en opposition à une décision de la mairie visant à récupérer les locaux anciennement attribués aux associations et structures de l'économie sociale et solidaire de la ville, en vue de réaliser un projet d'aménagement impliquant la destruction du lieu ainsi que des espaces verts l'entourant. De nombreuses associations et sociétés ont rejoint le collectif formé à partir de 2015. En 2021 la communauté a obtenu gain de cause pour l'occupation du lieu, ainsi que la reconnaissance des pouvoirs publics, qui ont fini par leur octroyer le droit d'occuper les locaux et le terrain environnant. C'est dans ce contexte de reconnaissance et de légitimation de la communauté qu'a été menée l'enquête de terrain.

3.2. Présentation des données d'enquête

La collecte de données auprès de la communauté a été réalisée à l'aide d'entretiens semi-directifs, menés auprès des membres siégeant au collège²¹ de la communauté et ayant un droit de vote. Chaque structure présente dans la communauté est représentée par au moins un membre (ou plus en fonction de la taille et/ou de l'organisation de la structure)²².

Les entretiens comportaient deux volets : une première partie exploratoire, fondée sur un guide d'entretien semi-directif, qui avait pour but de recueillir des éléments narratifs sur les membres de la communauté, sur les pratiques de gouvernance, l'historique de la communauté et le parcours de l'enquête, ainsi que les dynamiques internes. La seconde

²⁰ Description de la communauté par ses membres, affichée dans la salle commune.

²¹ Le Collège correspond à l'ensemble des individus représentant des membres actifs (représentant les organisations membres de la communauté, mais pouvant également être des personnes physiques membres actifs de la communauté en tant qu'individu).

²² Certaines associations sont organisées en plusieurs ateliers (ou sous-groupes), avec un collège interne regroupant des membres de ces différents sous-groupes. Dans ce cas, l'association a plusieurs membres présents au collège de la communauté, pour représenter tous les sous-groupes.

partie, plus structurée, reposait sur la technique des générateurs de noms (Scott, 2017 ; Marsden, 1990 et Prell, 2011) couramment mobilisée en analyse de réseaux sociaux pour reconstituer les interactions au sein d'un collectif. Chaque enquêté était invité à indiquer, parmi la liste des membres, les personnes avec lesquelles il entretient différents types de relations. Pour réaliser notre étude, nous nous sommes appuyés sur l'utilisation d'une méthode mixte, similaire à celle utilisée dans les travaux de Hamilton et al. (2019). Cette approche permet de recueillir des données déclaratives précises et contextualisées sur la structure des échanges et les formes de coopération, tout en laissant aux enquêtés la liberté de caractériser la nature des interactions à l'aide d'un entretien semi-directif²³. Afin de saisir la pluralité des registres d'interactions, six dimensions relationnelles ont été retenues : les relations d'amitié et de conseil, classiquement mobilisées dans l'analyse des réseaux organisationnels (Krackhardt, 1990 et Lazega et Pattison, 1999) ; les relations d'ordre administratif, qui permettent de saisir l'articulation entre structures formelles et interactions sociales (Rank, 2008) ; les relations d'échanges matériels, largement étudiées dans le cas des réseaux d'échange de semences (Labeyrie et al., 2016) ; les relations d'ordre financier, en lien avec les travaux récents sur les réseaux de crédits et de prêts interpersonnels (Banerjee et al., 2024) ; et les relations conflictuelles, en cohérence avec la littérature récente sur la mesure des liens antagonistes dans l'analyse de réseaux sociaux (Rodriguez de la Rosa et al., 2024).

Nous avons réalisé les entretiens entre novembre 2023 et avril 2024, afin de maximiser le nombre de réponses des membres de la communauté. Cependant, malgré plusieurs relances, certains d'entre eux n'ont pas répondu au questionnaire. Au total, 17 membres sur les 25 ont participé à l'enquête, soit un taux de réponse de 68%. Ce taux varie selon les dimensions relationnelles, atteignant 68% pour les relations amicales, 64% pour les relations financières et 40% pour les relations administratives et conflictuelles. L'absence de mention d'un lien a été considérée comme une absence effective de relation, et non comme un refus de réponse. Les déclarations ont ensuite été encodées sous la forme de matrices sociométriques binaires, une par type de relation. Pour préserver l'intégralité des informations et ne pas exclure les

²³ Pendant les entretiens, il était précisé aux enquêtés que leurs réponses étaient confidentielles et que toutes les données seraient anonymisées. Pour cela, il a été décidé de changer les noms des participants par des identifiants numériques, pour lesquels nous avons décidé au hasard l'attribution (entre 1 et 25 correspondants au nombre de membres).

non répondants, les matrices ont été rendues symétriques, un lien est comptabilisé dès lors qu'il est mentionné par l'un des deux membres de la dyade²⁴ (Bernela et Levy, 2016).

Tableau 3.2. Description des données et des enquêtés.

Variables	Effectifs
Nombre de membres (structures + individus seuls)	25
<i>Dont représentant une structure</i>	23
Nombre de structures membres	18
<i>Dont entreprises</i>	5
<i>Dont associations</i>	13
<i>Nombre max de sièges par structure</i>	4
Nombre de répondants	17
<i>Taux de réponse (en pourcentage)</i>	68%
<i>Nombre de structures sans répondant</i>	6
Taux de réponse par dimension	
Amitié (Friendship) <i>(Taux de réponse partiel)</i>	68% <i>(100%)</i>
Ressources matérielles (Tools) <i>(Taux de réponse partiel)</i>	52% <i>(76,47%)</i>
Relations administratives (Admin) <i>(Taux de réponse partiel)</i>	40% <i>(58,82%)</i>
Relations financières (Finance) <i>(Taux de réponse partiel)</i>	64% <i>(94,12%)</i>
Relations de conseil (Advices) <i>(Taux de réponse partiels)</i>	60% <i>(88,24%)</i>
Relations conflictuelles (conflicts) <i>(Taux de réponse partiels)</i>	40% <i>(58,82%)</i>

Source : Auteure

Cette collecte a permis d'identifier 415 liens interpersonnels sur le réseau global. Les relations d'amitié sont celles avec le plus haut taux de liens effectifs (52,67%), suivi des relations de conseil (36,67%) et des relations d'échanges de ressources matérielles (30%). À l'inverse, les relations conflictuelles sont les moins représentées, avec seulement 15% de liens effectifs.

Tableau 3.3. Description des matrices et des données.

Nom de la matrice	Effectif (nombre de nœuds)	Nombre de liens	% de liens réels sur le nombre de liens possibles
-------------------	-------------------------------	-----------------	---

²⁴ Une dyade désigne une paire d'acteurs et le lien qui les relie, constituant l'unité de base de l'analyse de réseaux sociaux (Wasserman & Faust, 1994).

Liens amicaux (<i>friendship</i>)	25	316	52,67% 600
Relations administratives (<i>Admin</i>)	25	123	20,5% 600
Relations financières (<i>Finance</i>)	25	151	25,17% 600
Relations de partage de ressources matérielles (<i>Tools</i>)	25	180	30% 600
Relations de conseil (<i>Advice</i>)	25	220	36,67% 600
Relations conflictuelles (<i>Conflicts</i>)	25	90	15% 600
Réseau global	25	415	69,16% 600

Source : Auteure

Ces données constituent la base relationnelle utilisée pour les analyses de réseau, intégrant à la fois une diversité des formes d'interactions et les différents registres (formels, informels et conflictuels) qui structurent le fonctionnement de la communauté.

3.3. Méthode de récolte des données et d'analyse

La collecte des données relationnelles a mené à la construction de six matrices qui ont permis de réaliser une analyse multiplex du réseau, composé de six couches relationnelles correspondant aux dimensions précédentes.

Ces matrices ont ensuite été analysées séparément, afin de visualiser la configuration propre à chaque dimension relationnelle. Un multi-graphe a également été construit pour observer la superposition et l'interdépendance des différentes sphères de relations, permettant de rendre compte de la complexité du tissu relationnel structurant la gouvernance de la communauté.

L'analyse s'inscrit dans une approche de réseau complet, visant à reconstituer l'ensemble des relations entre les membres de la communauté, tels qu'identifiés à la fois par les répondants eux-mêmes (approche réaliste) et par la question de recherche (approche nominaliste). Cela permet de croiser les frontières du réseau tel qu'il est perçu de l'intérieur avec les enjeux spécifiques de l'objet d'étude. Cette double approche permet d'articuler la réalité subjective et vécue des relations sociales (liens perçus, ressentis, déclarés) avec une analyse formelle des

structures de relations, pour révéler les configurations implicites de pouvoir, de coopération ou de dépendance.

Sont considérés comme membres de la communauté les individus appartenant à une structure membre du collectif et siégeant au collège (c'est-à-dire disposant d'un droit de vote en collégiale), soit en tant que représentants de leur structure, soit en tant qu'individus.

Nous avons mobilisé plusieurs indicateurs structuraux pour caractériser les réseaux analysés :

Tableau 3.4. Description des indicateurs utilisés pour l'analyse.

Indicateurs mobilisés	Objectif
Densité	Évaluer la cohésion du réseau et des sous-réseaux. Évaluer la connectivité du réseau.
Le degré de centralisation (<i>Deg. Centralization</i>)	Évaluer la centralisation des sous-réseaux autour de quelques personnes clés.
Le degré moyen (<i>Avg Degree</i>)	Évaluer le niveau de connectivité du réseau. Mesurer la densité implicite du réseau. Évaluer l'activité relationnelle moyenne des acteurs.
Centralité d'intermédiation	Mesurer à quel point un acteur est central dans le réseau et est indispensable à la circulation de ressources. Évaluer l'impact de la présence de « leader » sur la stabilité de la communauté. Évaluer la stabilité du réseau en cas de départ de membres.
La distance moyenne (<i>Avg Distance</i>)	Évaluer la rapidité de circulation des ressources dans le réseau. Évaluer l'accessibilité globale au sein du réseau.
Les cliques	Repérer les sous-groupes dans le réseau. Évaluer l'impact des « leaders » sur la gouvernance de la communauté. Analyser la fragmentation ou la polarisation de la communauté.

Source : auteure

Les indicateurs mobilisés visent à caractériser les propriétés structurales des différents réseaux étudiés et à éclairer la configuration relationnelle de la communauté.

- La densité mesure le rapport entre le nombre de liens observés et le nombre de liens théoriquement possibles dans le réseau ($D = \frac{2L}{n(n-1)}$), traduisant ainsi le degré global de cohésion entre les membres (Wasserman et Faust, 1994).
- Le degré moyen correspond au nombre moyen de relations par acteur ($\underline{k} = \frac{2L}{n}$) et renseigne sur l'intensité générale des interactions au sein du réseau (Newman, 2010).
- Le degré de centralisation ($C_D = \frac{\sum (k_{max} - k_i)}{(n-1)(n-2)}$) permet de mesurer la concentration des liens autour de quelques acteurs clés, et d'évaluer la présence éventuelle de figures centrales exerçant une influence structurante sur la gouvernance collective (Freeman, 1978).
- La centralité d'intermédiarité ($C_B(i) = \frac{\sum_{s \neq i \neq t} \sigma_{st}(i)}{\sigma_{st}}$) mesure la capacité d'un acteur à relier des sous-groupes distincts en se situant sur le plus court chemin entre autres membres, et indique ainsi le rôle potentiel de médiation d'un acteur (Freeman, 1977).
- La distance moyenne correspond à la moyenne des plus courts chemins entre toutes les paires de nœuds du réseau, traduisant le niveau d'accessibilité global et la rapidité de circulation des ressources (Watts et Strogatz, 1998).
- Enfin, l'identification des cliques, définies comme des sous-ensembles d'acteurs tous directement reliés entre eux, permet de repérer les noyaux de forte cohésion et de coopération au sein de la communauté (Luce et Perry, 1949).

Ces indicateurs sont analysés à la fois pour chaque matrice et pour le réseau combiné, via le multi-graphe, afin de faire émerger les dynamiques spécifiques et croisées de la gouvernance relationnelle. Ces différents indicateurs nous permettent d'appréhender la structure globale du réseau dans son ensemble, tout en interrogeant les différents niveaux de relations. Cette analyse de réseau multiplex permet ainsi d'interroger la stabilité de la communauté à travers différents types de relations, tout en analysant l'impact de ces différentes relations sur la structure dans son ensemble. Le but ici est d'observer la stabilité de la communauté à travers les différentes relations et à travers l'analyse de ces liens et de ses membres.

4. Résultats

L'objectif de cet article étant d'analyser l'impact des relations sociales sur la résilience des communautés, nous avons, dans un premier temps, réalisé une analyse des différents sous-

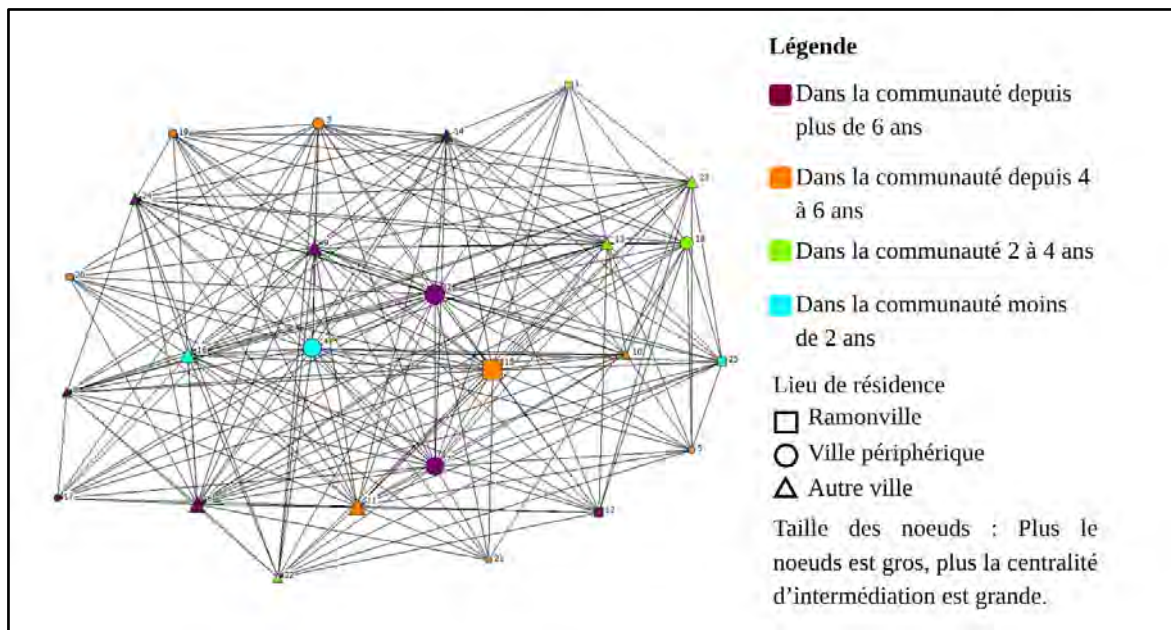
réseaux (à travers les 6 thématiques abordées dans les questions) pour en comparer les résultats et analyser sur quels types de relations repose principalement cette communauté. Dans un second temps, nous avons décidé de supprimer les trois individus les plus centraux (à travers leur centralité d'intermédiarité) de chaque sous-réseau pour comparer la structure des réseaux avant et après cette suppression. Cette démarche nous permet d'analyser la stabilité de la communauté en cas de départ de ces individus.

4.1. Les relations sociales : le socle de la stabilité de la communauté

L'analyse de réseau de la communauté sous sa forme multiplex nous a permis d'obtenir le graphe global du réseau dans son ensemble (Figure 3.2). Ce réseau est composé de 25 nœuds (représentant les 25 individus membres ou représentants d'organisations membres) reliés par 415 liens. Le graphe permet de visualiser la densité du réseau, avec 69% de liens présents sur les liens possibles. Cette communauté est constituée d'un seul ensemble, sans sous-groupe qui serait relié au reste du réseau via un seul nœud et sans isolat qui ne serait pas relié au reste du réseau. Nous pouvons également constater que les membres les plus centraux de cette communauté correspondent aux membres les plus anciens. Les individus 15, 7 et 2 sont présents depuis au moins 4 ans dans la communauté (individu 15) et depuis au moins 6 ans pour les individus 2 et 7. Plusieurs membres apparaissent centraux à des degrés divers : les nœuds les plus gros représentent les membres les plus centraux, ce qui coïncide généralement avec l'ancienneté dans la communauté, indiquée par la couleur des nœuds (voir la légende de la Figure 3.2). Une exception concerne le membre 4, présent depuis moins de 2 ans, mais occupant malgré tout une position très centrale dans le réseau²⁵.

Figure 3.2. Visualisation du réseau global de la communauté

²⁵ Nous reviendrons sur les caractéristiques des membres dans la partie 3.2.



Source : Auteure

Ce graphe, bien que représentatif des relations dans leur ensemble au sein de la communauté, ne nous permet pas, à lui seul, d'analyser la stabilité ni les relations sociales qui structurent cette communauté. Nous avons, dans un premier temps, réalisé des analyses sur ce réseau global, avant de reproduire ces analyses pour chaque sous-réseau thématique, en répétant l'opération après la suppression des 3 membres les plus centraux de la communauté pour chaque sous-thématique.

Ainsi, il apparaît que le réseau global est très dense et connecté, avec une densité de 69% (c'est-à-dire que 69% des relations possibles sont effectivement constatées) et que chaque membre est connecté, en moyenne, à 16 autres membres de la communauté. La distance moyenne au sein de la communauté est relativement faible (1,31) montrant que les informations et les ressources circulent de façon relativement rapide. De même, la communauté n'est que faiblement centralisée autour de certains membres, avec un degré de centralisation de 0,33, et une centralité d'intermédiation maximum de 20,45 pour les 3 membres les plus centraux. La communauté apparaît donc comme très connectée et très dense, avec une faible distance moyenne entre les membres et une centralisation faible. Toutefois, ces caractéristiques ne concernent pas tous les sous-réseaux thématiques.

Tableau 3.5. Comparaison entre chaque sous-réseau avant et après suppression des 3 membres les plus centraux

	Amitié	Matériel	Admin	Finance	Conseil	Conflit	Global
Nombre de nœuds	25	25	25	25	25	25	25
Nombre de liens	316	180	123	151	220	90	414
Degré moyen	12,64	7,20	4,92	6,04	8,80	3,60	16,6
Degré de centralisation	0,47	0,47	0,36	0,53	0,42	0,29	0,33
Densité	0,53	0,30	0,21	0,25	0,37	0,15	0,69
Distance moyenne	1,47	1,75	1,98	1,89	1,66	2,15	1,31
3 individus les plus centraux (Betweenness)	N°6 (44,6) N°7 (50,1) N°15 (33,9)	N°4 (65,9) N6 (86,2) N°15 (98,7)	N°4 (64,1) N°6 (75,3) N°11 (74,5)	N°2 (148,4) N°10 (111,6) N°15 (46,2)	N°9 (40,7) N°11 (29,8) N°15 (27,1)	N°1 (50,9) N°4 (53,9) N°18 (24,6)	N°2 (20,45) N°15 (20,45) N°4 (18,63)
Résultats après suppression des 3 membres les plus centraux							
Nombre de nœuds	22	22	22	22	22	22	22
Nombre de liens	188	91	58	73	126	52	278
Degré moyen	8,17 ↓	3,64 ↓	2,64 ↓	3,32 ↓	5,73 ↓	2,36 ↓	12,64
Degré de centralisation	0,49 ↑	0,35 ↓	0,28 ↓	0,33 ↓	0,28 ↓	0,19 ↓	0,38 ↑
Densité	0,41 ↓	0,20 ↓	0,13 ↓	0,16 ↓	0,27 ↓	0,11 ↓	0,60 ↓
Distance moyenne	1,61 ↑	2,00 ↑	2,10 ↑	2,29 ↑	1,93 ↑	2,28 ↑	1,40 ↑
Individus supprimés	6 7 15	4 6 15	4 6 11	2 10 15	9 11 15	1 4 18	2 4 15

Source : Auteure

Les réseaux les plus denses et connectés sont ceux des relations amicales et de conseil, avec des densités respectives de 53 % et 37 %. Le réseau d'amitié se distingue par une connectivité moyenne de 12 liens par membre, contre 8 pour le réseau de conseil. Ces deux sous-réseaux

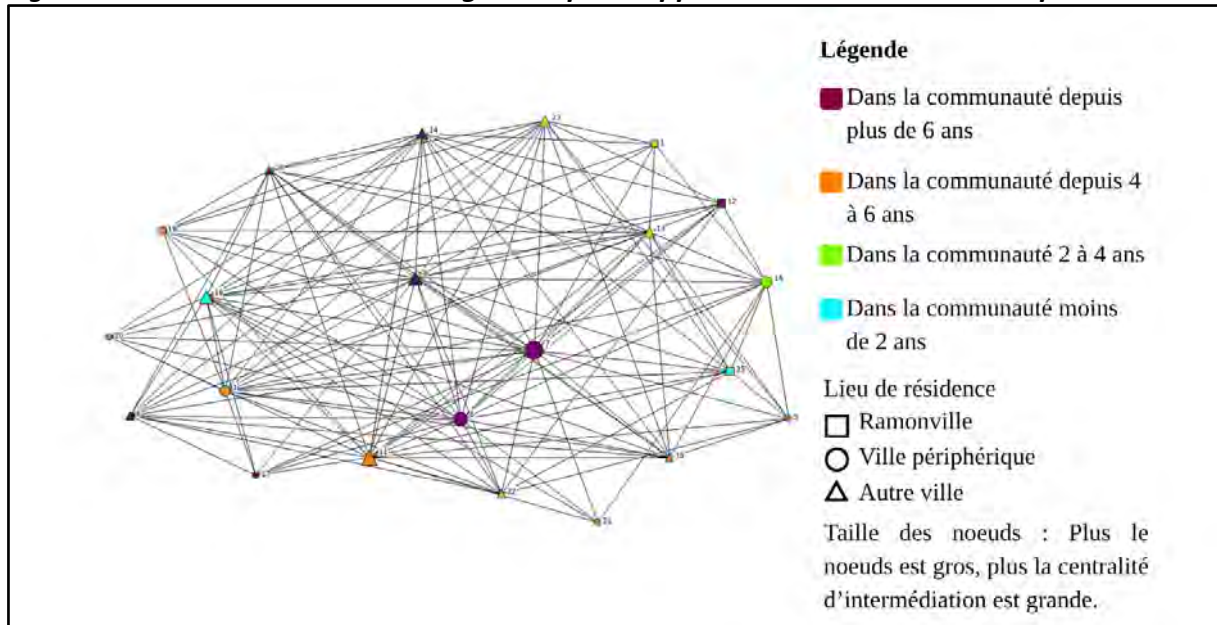
présentent une centralisation modérée autour de quelques individus (indices de centralisation de 0,47 et 0,42).

Vient ensuite le réseau d'échange de matériel, relativement dense (30 %) et bien connecté (7 liens en moyenne), avec une centralisation notable (0,47). Le réseau financier, moins dense (25 %), mais moyennement connecté (6 liens en moyenne), est en revanche le plus centralisé (0,53), structuré autour de deux individus clés (2 et 10) dont les centralités d'intermédiation atteignent respectivement 148 et 111.

Les réseaux administratifs et conflictuels sont les plus faiblement denses (21 % et 15 %) et connectés (4 et 3 liens en moyenne). Les distances moyennes confirment ces différences : les échanges d'amitié (1,47) et de conseil (1,66) présentent les distances les plus courtes, alors que les relations conflictuelles (2,15) et administratives (1,98) sont plus dispersées. Ces résultats indiquent une communauté soudée par des liens amicaux forts et une circulation fluide des ressources informelles, mais structurée de manière différente selon les thématiques, avec des relations de centralisation variables.

La suppression des trois membres les plus centraux permet d'évaluer la robustesse de ces structures en simulant l'absence d'un intermédiaire (Accominotti et al., 2023 et Iyer et al., 2013). À l'échelle du réseau global, cette suppression entraîne une légère baisse de la densité (de 69% à 60%) et une diminution de la connectivité moyenne (de 16 à 12 liens par individus). En revanche, la centralisation globale augmente légèrement (0,38), traduisant une tendance de la communauté à se recentrer autour des membres les plus connectés parmi ceux qui restent. Ces résultats suggèrent qu'après le départ des 3 membres les plus centraux de la communauté, le réseau devient légèrement moins dense et moins connecté, mais qu'il se resserre autour d'un noyau central fortement connecté concentrant davantage les interactions.

Figure 3.3. Visualisation du réseau global après suppression des 3 membres les plus centraux

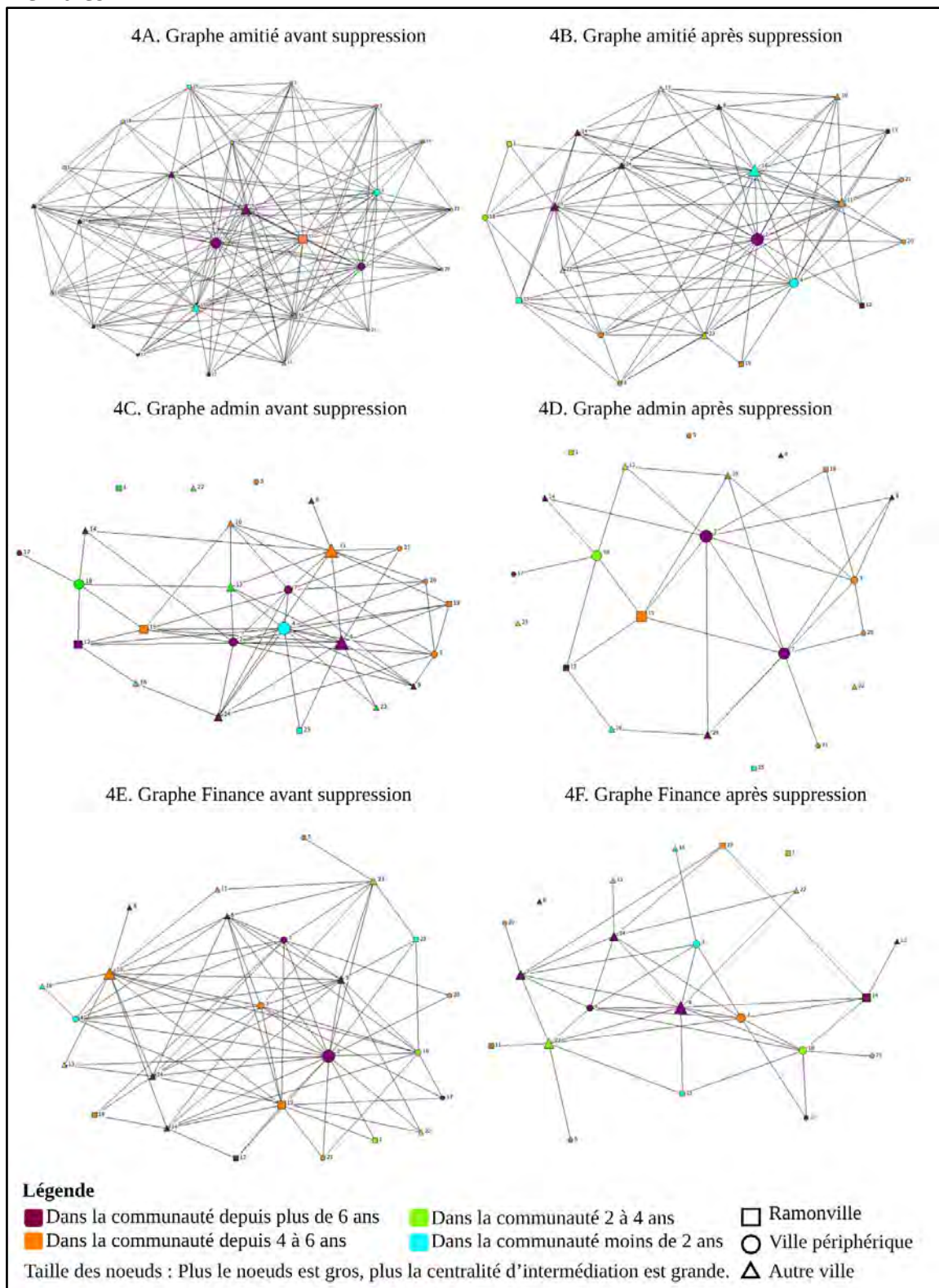


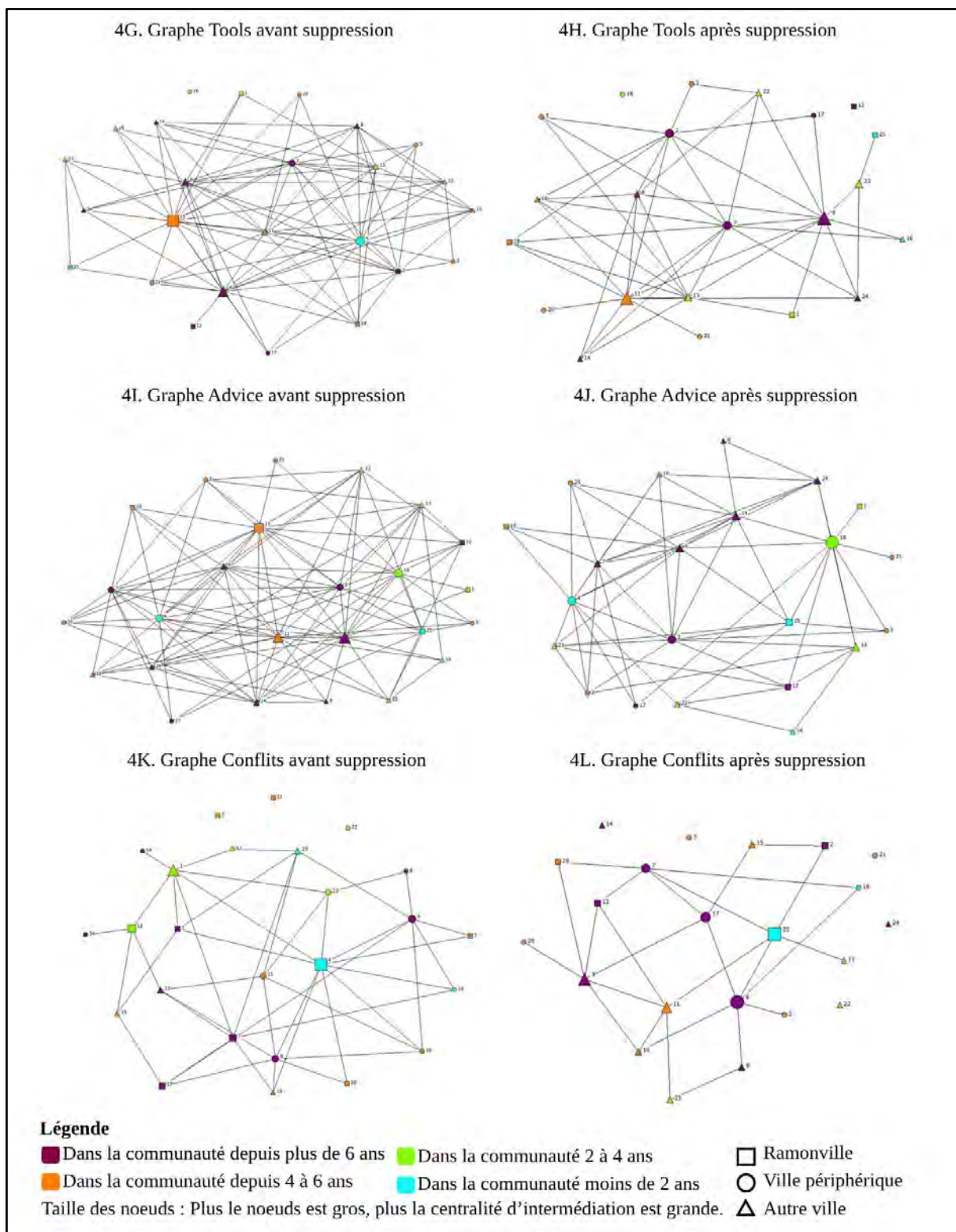
Source : Auteure

Le graphe (Figure 3.3) nous permet également de constater que le réseau global de la communauté reste centré autour des membres les plus anciens et des membres habitants proches de la communauté, et constitue toujours un seul ensemble sans membre isolé malgré la baisse de la densité. Cette visualisation montre ainsi que, malgré la baisse de densité, la communauté conserve sa cohésion structurelle en conservant un ensemble connecté, toujours organisé autour de ses membres les plus anciens continuant d'assurer la centralité du réseau et se regroupant autour des membres les plus proches géographiquement.

L'identification des acteurs centraux constitue une étape clé pour appréhender la structuration du réseau et le rôle différencié des individus dans la circulation des informations et ressources. Pour déterminer ces positions, nous avons mobilisé la centralité d'intermédiation (*betweenness*), indicateur de la capacité d'un acteur à relier différents sous-groupes. Ce choix se justifie par la pertinence de cette mesure pour évaluer le pouvoir de connexion et d'intermédiation des individus dans la communauté. Les trois valeurs les plus élevées ont été retenues pour chaque réseau thématique, correspondant aux principaux nœuds structurants.

Figure 3.4. Visualisation des réseaux thématiques avant et après suppression des 3 membres.





Source : Auteure

Dans le réseau d'amitié, la densité diminue (à 41 %) et la connectivité moyenne passe de 12 à 8 liens, tandis que la centralisation et la distance moyenne augmentent. Malgré cette baisse, le réseau demeure un ensemble cohérent, sans isolats (figures 4A et 4B). La suppression des membres centraux favorise l'émergence de nouveaux acteurs, souvent plus récents au sein

de la communauté. Ces nouveaux membres centraux font cependant apparaître l'importance de la proximité géographique qui était jusqu'alors moins visible, car résidant dans le quartier de la communauté ou dans une ville périphérique proche.

Dans le réseau administratif, la suppression des trois nœuds centraux entraîne une forte fragmentation : trois isolats supplémentaires apparaissent et plusieurs membres ne sont plus reliés au réseau que par un seul intermédiaire (Figures 3.4C et 3.4D). La densité chute à 13 %, la connectivité moyenne diminue (2 liens), la centralisation baisse (0,28) et la distance moyenne augmente légèrement. Cette configuration confirme la dépendance du réseau à quelques individus clés.

Le réseau financier subit une évolution comparable : la densité et la centralisation diminuent (16 % et 0,33), la connectivité est réduite de moitié (3 liens), et la distance moyenne augmente (2,29). Deux isolats apparaissent et plusieurs membres ne sont reliés qu'indirectement au reste du réseau (Figures 3.4E et 3.4F). Les membres vivant le plus loin, bien que toujours présents, sont plus déconnectés du reste du réseau qu'avant la suppression. Le réseau reste néanmoins structuré autour des membres les plus anciens, même après la suppression.

Le réseau d'échange de matériel présente une tendance similaire : réduction de la densité, de la connectivité et de la centralisation, accompagnée d'une augmentation de la distance moyenne. On observe le passage d'un à deux isolats et la multiplication des membres reliés par un seul lien (Figures 3.4G et 3.4H), témoignant d'une fragilisation des échanges. Tout comme pour le réseau précédent, on a un regroupement autour des membres habitants le plus proches de la communauté.

Le réseau de conseil, bien que moins touché, voit sa densité baisser et sa distance moyenne augmenter. Il demeure un ensemble cohérent sans isolats, mais certains membres deviennent dépendants d'un seul lien pour rester connectés (Figures 3.4I et 3.4J). Fait notable : la disparition des membres centraux ne renforce pas la position des plus anciens, mais favorise l'intégration des nouveaux membres au cœur du réseau et n'amène pas à l'isolement des membres les plus éloignés géographiquement.

Enfin, le réseau de conflits, initialement peu dense, se fragmente davantage après la suppression des trois membres centraux : la densité, la connectivité et la centralisation

diminuent tandis que la distance moyenne augmente. De nouveaux isolats apparaissent (figure 3.4K et 3.4L) et des membres plus anciens occupent désormais le centre des interactions conflictuelles. Cependant, que ce soit avant ou après la suppression des membres les plus centraux, on constate une forte présence des membres résidents loin de la communauté dans les relations conflictuelles.

Afin d'approfondir la compréhension de ces dynamiques relationnelles, il est pertinent d'examiner plus en détail les caractéristiques des acteurs occupant des positions centrales dans les différents réseaux que nous venons d'analyser. Cette analyse permet d'identifier les facteurs susceptibles d'expliquer leur centralité - qu'il s'agisse de leur ancienneté, de leur rôle au sein de la communauté ou de leurs caractéristiques spécifiques - et d'éclairer la manière dont ces acteurs structurent et influencent la cohésion du groupe.

4.2. Les acteurs clés de la structure relationnelle

Après avoir examiné la structure globale des réseaux et leurs évolutions, il est pertinent d'identifier les caractéristiques des individus occupant les positions les plus centrales. Cette approche permet de mieux comprendre les déterminants de la centralité et d'interpréter les dynamiques relationnelles observées à la lumière des attributs individuels (ancienneté, rôle au sein de la communauté, participation, proximité géographique, etc.). L'analyse qui suit vise ainsi à relier la structure du réseau aux caractéristiques socio-économiques des acteurs qui en assurent la cohésion et la circulation des ressources.

L'analyse révèle que certains membres occupent une position dominante dans plusieurs réseaux simultanément, traduisant un rôle transversal dans la cohésion communautaire. D'autres, en revanche, se distinguent dans un seul type de relation, reflétant une spécialisation relationnelle liée à leurs fonctions ou à leur domaine d'activité (par exemple l'individu 10, central uniquement dans le réseau financier). Sur le plan individuel, plusieurs profils se distinguent.

Tableau 3.6. **Attributs des membres les plus centraux de chaque réseau**

ID	Genre	Âge	Lieu de résidence	Statut	Ancienneté	Type de structure représenté	Dans d'autres structures membres	Participation aux activités de la communauté	Buts/ressources par réseau
1	Homme	35 ans	Autre ville	En emploi	3 ans	Association	Non	Moins d'une fois par mois	Conflits (50,9)
2	Homme	65 ans	Ville périphérique	Retraité	8 ans	Association	Oui	1 fois par semaine	Global (20,45) Finance (148,4)
4	Homme	40 ans	Ville périphérique	En emploi	1 an	Entreprise	Oui	1 fois par semaine	Global (18,63) Tools (65,9) Admin (64,1) Conflits (53,9)
6	Femme	66 ans	Dans le quartier	Retraité	8 ans	Association	Non	1 fois par semaine	Friend (44,6) Tools (86,2) Admin (75,3)
7	Femme	50 ans	Dans le quartier	En emploi	8 ans	Association	Oui	1 fois par semaine	Friend (50,1)
9	Homme	80 ans	Dans le quartier	Retraité	8 ans	Association	Oui	3 fois par semaine	Advice (40,7)
10	Homme	35 ans	Dans le quartier	En emploi	5 ans	Association	Oui	4 fois par semaine	Finance (111,6)
11	Femme	35 ans	Dans le quartier	En emploi	5 ans	Association	Oui	4 fois par semaine	Admin (74,5) Advice (29,8)
15	Femme	50 ans	Autre ville	En emploi	4 ans	Association	Oui	1 fois par semaine	Global (20,45) Friend (33,9) Tools (98,7) Finance (46,2) Advice (27,1)
18	Homme	31 ans	Ville périphérique	En emploi	3 ans	Association	Non	1 fois par semaine	Conflits (24,6)

Source : Auteure

L'analyse des profils précédents met en évidence plusieurs dimensions explicatives de la centralité au sein des réseaux de la communauté. Celle-ci ne repose pas uniquement sur la position structurelle des individus, mais aussi sur un ensemble de caractéristiques socio-économiques et comportementales qui influencent leur capacité à entretenir, développer et mobiliser des liens.

La centralité s'avère fortement liée à l'ancienneté dans la communauté. Les individus 2, 6, 7, 9 et 15 en sont des exemples emblématiques : leur participation de longue date leur permet d'entretenir des liens multiples, à la fois formels et informels. Cette ancienneté se traduit par une connaissance fine des dynamiques internes et une légitimité reconnue dans la circulation de l'information et la coordination des activités (Lave et Wenger, 1991). Ces membres jouent un rôle stabilisateur dans la structure du réseau, facilitant la continuité des échanges et la transmission des normes communautaires (Lave et Wenger, 1991).

La fréquence de participation aux activités de la communauté constitue également un facteur clé de centralité. Les acteurs les plus centraux sont généralement fortement impliqués dans la vie collective, avec une présence hebdomadaire, voire pluri-hebdomadaire, aux événements ou réunions. Cette implication renforce leur visibilité relationnelle et accroît les opportunités de contacts. À l'inverse, les acteurs moins présents, tels que les individus 1 et 18, apparaissent centraux dans des réseaux plus restreints ou spécifiques (notamment les relations de conflit), mais sans occuper une position d'influence transversale. Cela suggère que la centralité dans un réseau de tension ne découle pas de la participation, mais dépend d'autres facteurs ou circonstances (Everett et Borgatti, 2014).

La multi-appartenance à plusieurs structures communautaires renforce encore cette position : les individus 2, 9, 10, 11 et 15 cumulent plusieurs engagements, ce qui multiplie leurs connexions et élargit leur champ d'influence. Cette situation illustre le rôle d'intermédiation structurelle décrit dans la littérature en économie des réseaux (Vedres et Stark, 2010), où la centralité découle de la capacité à relier des sous-groupes hétérogènes ou à articuler différentes sphères d'activité.

Les déterminants de la centralité varient également selon la nature du réseau. Les réseaux informels (amitié, conseil) favorisent une centralité distribuée, fondée sur la confiance et la réciprocité, permettant à des membres récents de s'intégrer rapidement (Granovetter, 1973 ;

Krackhardt, 1992). À l'inverse, les réseaux formels (administratif, financier) tendent à concentrer la centralité autour de quelques individus disposant d'un rôle institutionnel ou de ressources spécifiques (Brass, 1984 ; Lin, 2001).

Un autre facteur structurant la centralité observée concerne la proximité géographique entre les membres. L'analyse de profils montre en effet que plusieurs acteurs centraux résident dans le même quartier que la communauté ou dans une ville périphérique proche. Dans les réseaux d'amitié, de conseil et d'échange de matériel, cette dimension spatiale apparaît particulièrement déterminante : les membres les plus proches géographiquement tendent à occuper des positions d'intermédiaire reliant différents sous-groupes, facilitant ainsi la circulation rapide des informations et ressources. À l'inverse, les acteurs résidants à distance sont plus fréquemment situés en périphérie du réseau, voire isolés après la suppression des nœuds centraux. Cependant, cette influence reste relative : dans certains réseaux thématiques, notamment administratifs et financiers, la centralité découle davantage du rôle institutionnel que de la localisation, suggérant que la proximité géographique renforce, mais ne détermine pas à elle seule la centralité relationnelle.

Ainsi, les individus 2 et 10 se distinguent par leur position dans les réseaux financiers, marqués par une forte centralisation, tandis que les individus 6, 7 et 15 dominent les réseaux d'amitié et de conseil, où la centralité repose davantage sur la proximité relationnelle et l'investissement social.

Enfin, la centralité des membres repose en grande partie sur leur ancienneté, mais la présence de membres relativement nouveaux au cœur des réseaux (tel que l'individu 4) révèle une certaine perméabilité de la communauté. Ce modèle hybride confère à la communauté une forme de résilience : la présence de nouveaux acteurs centraux favorise le renouvellement des échanges, tandis que les membres les plus anciens garantissent la stabilité et la continuité relationnelle.

En somme la centralité des acteurs découle de la combinaison de plusieurs facteurs : ancienneté, intensité de la participation, nature des liens entretenus, compétences spécifiques. Les résultats précédents ont mis en évidence la structure dense et interconnectée de la communauté étudiée, ainsi que la diversité des dynamiques selon les types de relations. Ils montrent que, si la communauté repose sur un noyau d'acteurs centraux fortement

impliqués, elle demeure globalement résiliente face à leur retrait, grâce à la redondance des liens et à la complémentarité des relations formelles et informelles. Les analyses ont également souligné l'influence déterminante de certaines caractéristiques individuelles – notamment l'ancienneté, la participation et la multi-appartenance – dans la formation et le maintien de ces positions clés.

Ces constats appellent désormais une mise en perspective plus large. La discussion qui suit vise à interpréter ces résultats à la lumière des travaux existants sur les dynamiques communautaires et la résilience collective. Elle interroge la manière dont les formes d'engagement, la distribution de la centralité et la co-présence de liens forts et faibles contribuent à la stabilité, mais aussi au renouvellement de la communauté.

5. Discussion

Les résultats présentés mettent en évidence le rôle structurant des relations sociales dans la gouvernance et la stabilité d'une communauté. L'analyse des réseaux, dans leur diversité de formes et de contenus, confirme que la cohésion et la résilience d'une communauté ne reposent pas uniquement sur des règles formelles ou institutionnelles, mais avant tout sur un tissu relationnel dense, complémentaire et évolutif. Cette discussion propose une interprétation des résultats à la lumière du cadre théorique mobilisé, en articulant trois dimensions principales : (1) la structure relationnelle comme socle de stabilité, (2) la nature différenciée des centralités et, enfin, (3) les formes de gouvernance hybrides et adaptatives qui en découlent.

5.1. Les relations sociales comme fondement de la stabilité communautaire

Les résultats traduisent une structure fortement connectée, sans isolats ni sous-groupe autonome, où la redondance des liens assure la continuité des échanges. Ce résultat rejoint les travaux d'Ostrom (1990) et de Bodin (2017), qui soulignent le rôle structurant des relations sociales dans la gestion collective des communs : la coopération, la réciprocité et la confiance interpersonnelle constituent des mécanismes essentiels à la durabilité des systèmes auto-organisés.

Les liens sociaux apparaissent ici non pas comme un simple arrière-plan, mais comme un facteur actif de la gouvernance collective (Diani et McAdam, 2003). La structure dense du réseau reflète la présence d'un capital social collectif (Lin, 1995), nourri par des interactions fréquentes et diversifiées. Cette densité favorise la circulation rapide de l'information, la mutualisation des ressources et la régulation interne des désaccords, renforçant ainsi la résilience de la communauté (Bodin et Crona, 2009).

Cependant, la cohésion ne se manifeste pas de manière homogène selon les types de relations. Les réseaux d'amitié et de conseil se distinguent par leur densité (respectivement 53 % et 37 %) et leur connectivité élevées, traduisant la prééminence des liens informels dans la structuration du collectif. Ces liens forts fondés sur la proximité, la confiance et la réciprocité soutiennent la cohésion et la solidarité (Granovetter, 1973 ; Krackhardt, 1992). À l'inverse, les réseaux administratifs et financiers, plus hiérarchisés, présentent une densité plus faible et une centralisation accrue. Ils traduisent la dimension institutionnelle et fonctionnelle de la gouvernance, concentrée autour de quelques individus disposant d'un rôle ou de ressources spécifiques (Brass, 1984 ; Lin, 2001).

Ces différences illustrent la complémentarité entre liens forts et liens faibles (Granovetter, 1973) : les premiers soutiennent la cohésion interne et la confiance, tandis que les seconds favorisent la circulation d'informations entre sous-groupes et l'ouverture du réseau.

5.2. Les formes de centralité et leurs déterminants

L'identification des acteurs centraux au sein des différents sous-réseaux permet d'affiner la compréhension des dynamiques relationnelles internes. Les résultats montrent que la centralité s'explique avant tout par quatre facteurs : l'ancienneté, la multi-appartenance, la fréquence de participation aux activités de la communauté et la proximité géographique.

L'ancienneté apparaît comme le principal déterminant de la centralité. Les membres présents depuis les débuts du collectif (notamment les individus 2, 6, 7, 9 et 15) occupent les positions les plus stratégiques dans les réseaux, qu'ils soient formels ou informels. Leur légitimité historique, leur connaissance fine des règles implicites et leur rôle de médiation leur confèrent une influence durable sur la circulation des ressources et la coordination collective. Cette observation confirme les analyses de Lave et Wenger (1991) selon lesquelles la participation

prolongée à une communauté permet l'accumulation d'un capital relationnel et cognitif spécifique, constitutif du « *learning by participating* ». Ces acteurs expérimentés assurent la continuité et la mémoire organisationnelle du groupe, tout en constituant des figures de référence pour les nouveaux entrants.

Le second facteur tient à la multi-appartenance : plusieurs individus (notamment 2, 9, 10, 11 et 15) participent simultanément à plusieurs structures membres du collectif. Cette position leur confère une capacité d'intermédiation et d'articulation entre sphères d'activités distinctes (écoconstruction, culture, énergie, etc.). Leur rôle d'interface correspond à la notion d'« *intermédiation structurelle* » développée par Vedres et Stark (2010), selon laquelle la centralité découle de la capacité à relier des sous-groupes hétérogènes. Ces acteurs-ponts remplissent une fonction stratégique : ils assurent la cohésion du réseau tout en favorisant l'innovation sociale par la mise en relation d'espaces habituellement disjoints.

La fréquence de participation influence directement la position dans le réseau. Les membres les plus investis dans les réunions et les activités collectives (souvent de manière hebdomadaire) occupent les positions les plus centrales, leur engagement intensif multipliant les opportunités d'interaction et de reconnaissance. À l'inverse, certains acteurs moins présents (tels que les individus 1 et 18) conservent une centralité dans des réseaux spécifiques, notamment conflictuels, sans pour autant exercer d'influence transversale. Ces résultats confirment les observations d'Everett et Borgatti (2014) : la centralité n'est pas univoque, mais dépend du type de relation et du contexte interactionnel.

La proximité géographique apparaît, quant à elle, comme un facteur ambivalent. Elle tend à faciliter la fréquence des interactions et la participation aux activités collectives, en offrant des occasions régulières de rencontres et de coordination informelles. Cette observation rejoint les analyses de Boschma (2005) et Boubas-Olga et Grossetti (2008), qui soulignent que la proximité spatiale constitue un vecteur de capital social local et un levier de coordination. Toutefois, dans le cas étudié, cet effet reste relatif : la proximité géographique ne garantit pas en soi une position centrale, certaines relations clés reposant davantage sur des affinités thématiques ou des compétences spécifiques. Ces nuances confirment les travaux de Torre et Rallet (2005), pour qui la proximité géographique ne produit ses effets qu'en interaction avec d'autres formes de proximité.

Ainsi, les réseaux informels favorisent une centralité distribuée et ouverte, propice à l'intégration de nouveaux membres, tandis que les réseaux formels concentrent la centralité autour de rôles institutionnels (Brass, 1984 ; Lin, 2001). Ce double registre – ouverture relationnelle et hiérarchie fonctionnelle – traduit une gouvernance à la fois inclusive et structurée, typique des collectifs d'intérêt où les logiques communautaires coexistent avec des exigences organisationnelles.

5.3. Une gouvernance hybride et résiliente

La simulation de la suppression des trois membres les plus centraux permet d'évaluer la robustesse de la structure relationnelle. Malgré la disparition des nœuds principaux, la communauté demeure connectée : la densité chute modérément (de 69 % à 60 %), sans apparition d'isolat. Cette redondance des liens illustre la résilience structurelle du réseau. Comme le souligne Lazega (1999), la multiplication des relations horizontales et la diffusion du pouvoir relationnel limitent la dépendance à quelques individus clés et renforcent la stabilité organisationnelle.

Cette résilience s'explique par la combinaison de liens formels et informels. Les relations administratives et financières assurent la continuité institutionnelle, tandis que les liens amicaux et de conseil soutiennent la confiance, la régulation mutuelle et la circulation des savoirs tacites. Ce tissage relationnel hybride rappelle les caractéristiques de la gouvernance collégiale, qui valorise la coopération et l'apprentissage collectif pour prévenir la concentration du pouvoir (Weber, 1978 ; Lazega, 1999). La coexistence de ces deux registres favorise une gouvernance adaptative, fondée sur la participation et la réflexivité (Loorbach, 2010 et Avelino et Wittmayer, 2016). La communauté étudiée illustre ainsi un modèle d'auto-organisation où la stabilité ne résulte pas d'une structure hiérarchique rigide, mais d'un équilibre dynamique entre coordination et autonomie. Cette configuration permet d'intégrer la diversité des acteurs, des rôles et des temporalités, tout en préservant un haut niveau de cohésion.

Les réseaux de conflits, bien que faiblement denses, s'intègrent dans cet équilibre. Loin d'être un signe de fragilité, ils participent à la régulation interne en rendant visibles les désaccords et en favorisant leur traitement collectif. Cette conflictualité intégrée témoigne d'une maturité organisationnelle : comme l'a montré Weber (1978), la régulation collégiale des

tensions contribue à renforcer la légitimité et la réflexivité des processus décisionnels. La capacité de la communauté à transformer les tensions en apprentissages collectifs renforce sa durabilité sociale.

5.4. Vers une lecture relationnelle de la gouvernance des transitions

Dans la continuité des travaux sur les communs (Ostrom, 1990 ; Eynaud et Laurent, 2017) et sur les communautés pour la transition (Seyfang et Smith, 2007 ; Avelino et Wittmayer, 2016), les résultats obtenus soulignent l'importance de la dimension relationnelle dans la gouvernance des transformations locales. La densité du réseau, la pluralité des liens et la distribution de la centralité apparaissent comme des conditions nécessaires à la stabilité et à la légitimité des processus de transition.

En mobilisant une approche multiplexe, cette recherche confirme l'intérêt d'analyser conjointement les relations formelles, informelles et conflictuelles pour saisir la complexité des interactions communautaires. Cette perspective rejoint les propositions de Bodin et Crona (2009) et de Domínguez et Hollstein (2014), selon lesquelles la compréhension des dynamiques de gouvernance nécessite d'articuler dimensions sociales et structurales.

6. Conclusion

Cet article avait pour objectif d'analyser le rôle des relations sociales dans la gouvernance et la stabilité d'une communauté d'intérêts mobilisée pour la transition. En mobilisant une démarche de méthodes mixtes, dont l'analyse de réseaux sociaux, elle a permis de montrer que la durabilité des organisations communautaires ne dépend pas uniquement des dispositifs institutionnels ou de la formalisation des règles, mais repose avant tout sur la structuration relationnelle du collectif. À travers l'étude d'un cas concret, il a révélé la manière dont les dynamiques interpersonnelles, les formes d'engagement et la distribution du pouvoir relationnel influencent la capacité d'action collective.

Sur le plan empirique, les résultats mettent en lumière l'importance d'une densité relationnelle élevée et d'une combinaison équilibrée entre liens formels et informels. Ces configurations soutiennent la cohésion interne, la confiance et la circulation des ressources, tout en favorisant une gouvernance ouverte et adaptative. La communauté étudiée illustre ainsi une forme de résilience relationnelle, dans laquelle la redondance des liens et la diversité

des interactions garantissent la continuité du collectif face aux départs, aux tensions ou aux transformations internes. Cette observation confirme la pertinence d'une lecture relationnelle des communs, où la gouvernance n'est pas un cadre figé, mais un processus vivant, ancré dans les interactions sociales.

Sur le plan théorique, ce travail contribue à rapprocher deux champs encore trop souvent disjoints : celui de la gouvernance des communs (Ostrom, 1990 ; Eynaud et Laurent, 2017) et celui des analyses de réseaux sociaux (Bodin, 2017 ; Lazega, 1999). Il propose une articulation entre capital social, intermédiation structurelle et gouvernance collective, permettant de comprendre comment les structures relationnelles soutiennent la durabilité des actions locales de transition. En ce sens, la communauté apparaît comme un espace d'apprentissage et d'expérimentation sociale, capable d'articuler des formes d'organisation horizontales, inclusives et réflexives. L'approche par les relations offre donc une grille de lecture féconde pour appréhender la complexité des transitions territoriales.

Sur le plan méthodologique, l'usage combiné d'entretiens qualitatifs et d'analyse de réseaux multiplexes s'avère particulièrement pertinent. Elle permet de dépasser la vision statique des structures sociales en révélant la pluralité des registres d'interaction (amical, institutionnel, économique ou conflictuel) qui façonnent la gouvernance communautaire.

Bien que centrée sur un cas unique, cette étude ouvre des perspectives pour des recherches comparatives et longitudinales. Il serait pertinent d'examiner comment les structures relationnelles évoluent dans le temps, sous l'effet de changements institutionnels, territoriaux ou générationnels. Dans cette perspective, l'analyse des différentes formes de proximités au sein de la communauté - qu'elles soient géographiques, sociales, organisationnelles ou institutionnelles (Boschma, 2005 ; Torre et Rallet, 2005 ; Bouba-Olga et Grossetti, 2008) - pourrait constituer un prolongement pertinent. Elle permettrait d'aller au-delà de la seule proximité spatiale pour saisir comment les proximités multiples structurent la confiance, la coopération et la stabilité collective dans la durée. Une telle perspective permettrait de mieux comprendre les conditions d'une durabilité relationnelle à long terme, au cœur des transitions soutenables.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Cette thèse visait à comprendre dans quelle mesure, et par quels mécanismes, les communautés agissent comme catalyseurs de la transition agroécologique, en facilitant l'accès aux ressources essentielles telles que les savoirs, les financements et la gouvernance collective, dans des contextes situés au Nord comme aux Suds. L'enjeu n'était pas seulement de décrire la diversité des initiatives de transition dans différents contextes territoriaux, mais de saisir les logiques relationnelles et institutionnelles qui sous-tendent leur émergence, leur consolidation et leur durabilité.

En articulant trois études empiriques menées en France, au Bénin et au Sénégal, cette thèse met en lumière les mécanismes sociaux et économiques communs aux processus de transition, tout en révélant leurs variations contextuelles selon les configurations Nord / Sud.

Cette conclusion générale propose une lecture transversale des résultats, discute leurs apports théoriques et méthodologiques, et ouvre des perspectives pour la recherche et l'action.

1. Mise en cohérence des résultats : apports transversaux de la thèse

L'ensemble des résultats issus des trois articles conduit à repenser la transition agroécologique non pas comme un processus exclusivement technique, institutionnel ou économique, mais comme un phénomène profondément ancré dans le social, structuré par la qualité et la densité des relations entre acteurs. Les communautés apparaissent dès lors comme de véritables infrastructures relationnelles de la transition : elles constituent des espaces où se tissent, se stabilisent et se recomposent les liens sociaux, cognitifs et économiques nécessaires à l'émergence de trajectoires durables. Loin de se réduire à de simples regroupements fonctionnels d'acteurs, elles se présentent comme des dispositifs d'intermédiation capables d'articuler apprentissage, coordination et légitimation au sein des processus de transformation agroécologique.

L'analyse conjointe des trois études empiriques met en évidence que ces communautés agissent simultanément sur plusieurs registres complémentaires. Sur le plan cognitif, elles

soutiennent la production et la circulation des savoirs et plus particulièrement des savoirs endogènes, en assurant la continuité entre les pratiques héritées et les expérimentations locales. Ces interactions sociales dépassent la simple transmission de connaissances techniques : elles participent à la reconnaissance et à la valorisation de savoirs situés, contribuant ainsi à la construction d'une autonomie cognitive des acteurs de la transition. Cette dynamique de co-apprentissage, observée notamment dans les terrains béninois et occitans, illustre la capacité des communautés à concilier savoirs locaux et connaissances scientifiques, par un travail constant de traduction et d'adaptation aux contextes territoriaux.

Sur le plan économique, les communautés remplissent une fonction essentielle de mutualisation des ressources et de réduction des risques. Dans le contexte sénégalais, par exemple, l'appartenance communautaire facilite l'accès au microcrédit grâce à la caution solidaire et au capital social collectif, ces deux mécanismes atténuant les asymétries d'information propres aux marchés du crédit. En garantissant la fiabilité morale et financière des emprunteurs, les communautés étendent à la sphère économique les logiques de confiance et de réciprocité qui les caractérisent. Elles illustrent ainsi le rôle structurant du lien social dans l'économie de la transition : les relations communautaires deviennent en elles-mêmes des ressources économiques, ouvrant l'accès à des dispositifs de financement autrement inaccessibles.

Sur le plan institutionnel et organisationnel, les communautés se distinguent par leur capacité à élaborer des formes de gouvernance partagée. L'étude menée en Occitanie montre que la stabilité des collectifs repose sur la densité et la diversité des interactions – amicales, de conseil, matérielles, voire conflictuelles – ainsi que sur l'existence de mécanismes horizontaux de décision. Ces configurations relationnelles favorisent la circulation de l'information, la prévention des conflits et l'inclusion des nouveaux membres, tout en limitant la dépendance à l'égard de figures de leadership. Les communautés apparaissent dès lors comme de véritables laboratoires de gouvernance démocratique, où s'expérimentent des formes de coordination fondées sur la coopération, la collégialité et la réflexivité.

La mise en perspective de ces trois dimensions (cognitive, économique et institutionnelle) révèle la nature systémique et intégrée de l'action communautaire. Ces registres ne fonctionnent pas de manière isolée, mais s'articulent en permanence : l'apprentissage

collectif renforce la confiance nécessaire à la mutualisation des ressources ; la gouvernance horizontale soutient la diffusion des savoirs et la légitimation des pratiques ; la stabilité relationnelle favorise la reconnaissance institutionnelle des communautés. À travers ces mécanismes imbriqués, les communautés agissent comme des acteurs intermédiaires essentiels de la transition, reliant dynamiques locales et cadres institutionnels globaux et assurant la continuité entre les échelles micro-sociales et les transformations systémiques du secteur agricole. En définitive, cette lecture transversale souligne que la transition agroécologique ne se déploie pas uniquement à travers des innovations techniques ou des incitations politiques : elle s'enracine dans la transformation des relations sociales elles-mêmes. Les communautés agissent comme des matrices relationnelles où se construisent la confiance, la coopération et la légitimité collective indispensables à la durabilité. Elles constituent ainsi le chaînon manquant entre les politiques publiques de soutien à la transition et les pratiques effectives des agriculteurs, en rendant visibles et opératoires les dimensions sociales, institutionnelles et économiques de la durabilité.

Au-delà de la diversité des terrains étudiés, l'analyse croisée révèle un ensemble de mécanismes récurrents qui structurent l'action des communautés dans la transition agroécologique. Ces invariants traduisent des régularités dans les dynamiques sociales, économiques et institutionnelles, et témoignent du caractère universel des processus relationnels qui sous-tendent les transitions durables. Le premier invariant concerne la centralité des relations de proximité. Dans les trois contextes étudiés, les liens interpersonnels (familiaux, amicaux, professionnels ou communautaires) forment la trame sur laquelle reposent apprentissage, financement et gouvernance. Cette densité relationnelle, condition préalable à toute coopération durable, assure la circulation des savoirs, la diffusion de l'information et la gestion partagée des risques. Elle constitue ainsi un indicateur clé de la résilience des systèmes agricoles et des collectifs qui les soutiennent. Le second invariant tient à la fonction de médiation et de traduction sociale exercée par les communautés. Situées à l'intersection de régimes multiples, de savoirs, de normes et de rationalités, elles traduisent les injonctions institutionnelles et environnementales en pratiques socialement appropriées, tout en reconfigurant les savoirs endogènes pour les rendre compatibles avec les cadres politiques contemporains. Cette capacité d'intermédiation, déjà mise en lumière par Ostrom (1990) dans la gestion des communs, permet aux communautés de relier les niveaux micro et

macro de la durabilité et d'assurer la continuité entre connaissances locales et politiques globales. Le troisième invariant renvoie à la quête d'autonomie qui traverse l'ensemble des initiatives. Face aux dépendances créées par la révolution verte, vis-à-vis des intrants, des marchés ou des dispositifs financiers, les communautés apparaissent comme des espaces de reconquête d'une autonomie cognitive, économique et organisationnelle. Cette autonomie se manifeste par la mutualisation des ressources, la valorisation des savoirs locaux et la création de dispositifs collectifs limitant la dépendance à des acteurs extérieurs. Ces formes de coopération s'apparentent à des communs relationnels (Bollier et Helfrich, 2019), où la réciprocité devient le principe organisateur de la durabilité. Enfin, un quatrième invariant réside dans la dimension expérientielle et relationnelle de la durabilité. La soutenabilité des transitions ne dépend pas seulement de la performance écologique ou économique, mais de la capacité des communautés à entretenir des réseaux sociaux denses, diversifiés et inclusifs. Les structures les plus résilientes sont celles qui parviennent à conjuguer cohésion interne et ouverture externe, favorisant la diffusion des innovations, la régulation des tensions et la reproduction de la confiance collective. Inversement, les réseaux trop centralisés ou dépendants d'un petit nombre d'acteurs se révèlent plus vulnérables aux aléas. Pris ensemble, ces invariants confirment que la transition agroécologique repose moins sur l'adoption isolée de techniques que sur la densification qualitative des relations sociales au sein des communautés. Celles-ci sont les matrices où s'élaborent apprentissages, arrangements institutionnels et compromis économiques rendant la transformation possible. Leur efficacité repose sur leur capacité à conjuguer confiance, coopération et autonomie, tout en maintenant un équilibre dynamique entre stabilité interne et ouverture au changement.

Si ces mécanismes relationnels présentent une remarquable stabilité, leurs formes et leur intensité varient selon les contextes économiques et institutionnels. Les études menées en France, au Bénin et au Sénégal illustrent trois configurations contrastées de la communauté dans la transition agroécologique, correspondant à des régimes différenciés d'encastrement institutionnel. Dans les pays du Sud, et particulièrement au Bénin et au Sénégal, les communautés constituent avant tout une réponse adaptative à la faiblesse ou à la fragmentation des dispositifs institutionnels. En l'absence de services publics agricoles efficaces et face à la précarité des systèmes de financement, elles assument une fonction substitutive : elles deviennent des espaces de coordination où s'organisent la transmission des

savoirs, la mutualisation du risque et l'accès aux ressources. Les réseaux familiaux et religieux béninois assurent la continuité des pratiques agroécologiques, tandis qu'au Sénégal, la caution solidaire permet de pallier l'exclusion financière des petits producteurs. Dans ces contextes, les communautés ne sont pas seulement sociales : elles forment une infrastructure économique et politique de la transition. À l'inverse, dans les contextes du Nord (illustrés par le cas de l'Occitanie), les communautés ne se substituent pas aux institutions : elles les complètent ou les reconfigurent. Elles émergent dans des environnements où les politiques de transition existent déjà, mais où les acteurs locaux contestent leur caractère technocratique. Les collectifs agricoles et citoyens se positionnent alors dans une logique de repolitisation territoriale, expérimentant des formes de gouvernance horizontale et participative. Ces communautés fonctionnent comme des niches d'innovation (Geels et Schot, 2007), susceptibles d'influencer les régimes dominants de gouvernance territoriale. Cette comparaison met également en lumière des formes différenciées de légitimité. Dans les pays du Sud, elle repose sur l'enracinement social et la continuité des traditions, tandis que dans le Nord, elle découle de la reconnaissance institutionnelle et de la capacité à produire des innovations sociales. Ces deux formes, sociale et institutionnelle, traduisent néanmoins un même principe : la légitimation de l'action collective par son ancrage dans la communauté. Ainsi, malgré leurs variations contextuelles, les communautés étudiées partagent un même socle relationnel : elles incarnent des acteurs pluriels capables d'adapter leurs modes d'action aux environnements socio-économiques et institutionnels les plus divers. Leur plasticité et leur capacité d'adaptation confirment que la transition agroécologique, avant d'être technique ou politique, est avant tout relationnelle.

Tableau 4.1. Synthèse des communautés observées

Pays / région	Configuration communautaire observée	Rôle dans la transition agroécologique	Lien avec le cadre politique et institutionnel	Forme de légitimité	Articles concernés
Bénin	Communautés d'ancrage social et religieux. Réseaux familiaux et communautaires structurants	Réponse adaptative à la faiblesse des dispositifs publics. Maintien et diffusion des pratiques agroécologiques	Substitution partielle à l'État Faible encadrement public. Réponse à la fragmentation institutionnelle	Légitimité sociale fondée sur la continuité des traditions et la confiance communautaire	Article 1

Sénégal	Communauté de production et de solidarité économique	Espaces collectifs de sécurisation économique face à la précarité et à l'exclusion financière,	Substitution fonctionnelle aux services publics agricoles et au crédit formel. Articulation entre solidarités locales et projets de développement.	Légitimité sociale et économique ancrée dans la solidarité et l'efficacité collectives.	Article 2
France	Communautés agricoles et citoyennes. Réseaux territoriaux d'acteurs	Espaces de contestation et de reconfiguration des politiques de transitions. Expérimentation de modèles de gouvernance horizontale	Complémentarité avec les dispositifs publics ; Tension avec les dispositifs publics, car elles visent à repolitiser la transition en ancrant l'action dans le territoire.	Légitimité institutionnelle et politique fondée sur la reconnaissance publique.	Articles 1 et 2

Source : Auteure

Ainsi, l'analyse transversale des trois études empiriques met en lumière la cohérence d'ensemble des dynamiques communautaires observées : qu'il s'agisse de la production de savoirs, de la mutualisation économique ou de la gouvernance collective, les communautés apparaissent comme des médiatrices essentielles de la transition agroécologique. En articulant les dimensions cognitives, économiques et institutionnelles de la durabilité, elles révèlent la portée systémique des liens sociaux dans la transformation des modèles agricoles. Ces résultats, au-delà de leur diversité contextuelle, offrent un cadre d'intelligibilité commun pour penser la transition comme un processus à la fois relationnel et institutionnel. C'est à partir de cette base empirique et analytique que se dessinent désormais les principales contributions de la thèse, tant sur le plan scientifique que sur les plans méthodologique et pratique, en précisant la manière dont ce travail renouvelle les approches existantes de la durabilité et de l'action collective.

2. Contributions de la thèse

Cette thèse s'inscrit à l'intersection de l'économie institutionnelle, de l'économie du développement, de l'économie écologique et des études sur les transitions soutenables. Elle propose d'appréhender la transition agroécologique non seulement comme une transformation des pratiques productives, mais aussi comme un processus relationnel et institutionnel dans lequel les communautés locales occupent une place centrale. À partir de trois études empiriques menées en France, au Bénin et au Sénégal, cette thèse met en lumière la manière dont les communautés agissent comme des leviers d'accès aux ressources cognitives, financières et organisationnelles nécessaires à la durabilité des systèmes agricoles. Ce faisant, elle apporte une contribution scientifique, méthodologique et sociétale à la compréhension des dynamiques de transition.

2.1. Contribution scientifique

Sur le plan scientifique, cette thèse propose une relecture relationnelle de la transition agroécologique. En s'inscrivant dans le prolongement de l'économie évolutionniste et institutionnelle, elle déplace le regard des seules innovations technologiques vers les transformations sociales et organisationnelles qui en conditionnent l'émergence et la stabilisation. Alors que la théorie multi-niveaux (Geels et Schot, 2007 ; Markard et al., 2012) conçoit les transitions comme des processus de recomposition entre niches, régimes et paysages, ce travail en éclaire les fondements micro-sociaux, en montrant comment les communautés locales peuvent être comprises comme des « niches sociales » où s'expérimentent, se sélectionnent et se reproduisent de nouvelles institutions.

En articulant la perspective évolutionniste (Nelson et Winter, 1985) et l'économie institutionnelle de la durabilité (Commons, 1934 ; Ostrom, 1990 ; Eynaud et Laurent, 2017), la thèse conçoit la transition agroécologique comme un processus d'évolution institutionnelle dans lequel les règles, les normes et les conventions se transforment par l'action collective. Cette perspective est prolongée par le cadre de l'économie écologique qui envisage la transition comme un phénomène de coévolution entre systèmes sociaux, techniques et écologiques (Gowdy et Erickson, 2005 ; Van Der Ploeg, 2019). Les communautés apparaissent alors comme des médiatrices de cette coévolution : elles traduisent les contraintes environnementales en règles sociales et, réciproquement, inscrivent les apprentissages

collectifs dans des pratiques écologiquement soutenables. Ce cadre théorique hybride dépasse la séparation classique entre déterminismes technologiques et volontarisme politique. Il met en évidence le rôle des communautés comme infrastructures relationnelles de la durabilité, c'est-à-dire comme des espaces où se combinent production de savoirs, coordination économique et gouvernance collective.

L'une des contributions originales de ce travail réside dans l'articulation entre la théorie des biens communs d'Elinor Ostrom et l'analyse des réseaux sociaux. Cette combinaison permet de dépasser une lecture institutionnelle de la gouvernance pour en saisir les ressorts relationnels et structurels. En mobilisant les concepts d'Ostrom (1990) relatifs à l'auto-organisation et à la co-construction des règles collectives, et en les confrontant aux métriques issues de l'analyse de réseaux (Borgatti et al., 2024 ; Granovetter, 1985), il apparaît que la robustesse de la gouvernance communautaire dépend autant de la densité, de la réciprocité et de la diversité des liens sociaux que du cadre institutionnel formel. Cette approche intégrée renouvelle la compréhension des arrangements collectifs en les replaçant dans les structures relationnelles concrètes qui les soutiennent, éclairant la manière dont la gouvernance émerge, se stabilise ou se fragilise selon la configuration des réseaux.

Ces fondements théoriques prennent forme à travers trois articles complémentaires, chacun apportant une contribution spécifique à la compréhension des mécanismes relationnels qui sous-tendent la durabilité.

Le premier article, consacré au rôle des relations sociales dans la circulation des savoirs endogènes en France et au Bénin, explore la dimension cognitive de la transition. Il met en évidence la centralité des savoirs locaux dans la construction d'alternatives productives et montre que ces savoirs ne constituent pas des héritages passifs, mais des ressources dynamiques de co-construction de pratiques durables. En articulant économie institutionnelle et sociologie des réseaux, l'article révèle comment les relations familiales, communautaires et professionnelles servent de canaux privilégiés de transmission, de reconnaissance et de légitimation des savoirs. Il contribue ainsi à renouveler la compréhension des processus d'apprentissage collectif et d'autonomie cognitive dans les dynamiques de transition.

Le deuxième article, portant sur le rôle des communautés dans l'accès au financement de la transition agroécologique au Sénégal, aborde la dimension économique de la durabilité. Sur

la base d'un modèle logistique appliqué à un échantillon de 221 agriculteurs, il démontre que l'appartenance communautaire renforce significativement la probabilité d'obtenir un microcrédit, tout en révélant la fragilité des autres modes de financement. D'un point de vue scientifique, il prolonge la réflexion sur le capital social en montrant que la caution solidaire et la confiance intracommunautaire agissent comme des formes d'institutionnalisation informelle du crédit. En combinant la théorie de la coordination d'Ostrom (1990) et les approches informationnelles de la microfinance (Besley et Coate, 1995 ; Fall, 2011), cet article met en évidence la capacité des réseaux sociaux à réduire les asymétries d'information et à renforcer l'inclusion financière dans les territoires ruraux.

Le troisième article approfondit la dimension institutionnelle et organisationnelle de la transition en analysant les relations sociales au sein d'une communauté de transition en France. En articulant la théorie des communs d'Ostrom et l'analyse des réseaux sociaux, il propose une avancée théorique originale : la gouvernance y est conçue non plus comme un ensemble de règles abstraites, mais comme le produit des structures relationnelles qui unissent les acteurs. Les principes Ostromiens de participation, de confiance et d'auto-organisation sont ainsi traduits empiriquement à travers les indicateurs de densité, de centralité et d'intermédiarité. Cette approche révèle que la résilience communautaire dépend moins de la formalisation des règles que de la qualité et de la diversité des liens sociaux. En mettant en évidence les conditions relationnelles de la stabilité et de la durabilité, l'article contribue à renouveler la compréhension de la gouvernance des transitions comme processus d'auto-organisation fondé sur la coopération, la réflexivité et la collégialité.

Pris ensemble, ces trois travaux offrent une lecture systémique et cohérente des transitions agroécologiques. Ils montrent que la durabilité ne résulte pas seulement d'innovations techniques ou d'incitations politiques, mais s'enracine avant tout dans la transformation des relations sociales, des formes de coopération et des cadres institutionnels qui structurent l'action collective. Les communautés apparaissent ainsi comme les infrastructures relationnelles où se construisent, s'expérimentent et se stabilisent les trajectoires durables.

2.2. Contribution méthodologique

Sur le plan méthodologique, cette thèse développe une démarche intégrée et réflexive qui constitue un second pilier de sa contribution scientifique. L'approche adoptée se distingue par

la combinaison inédite de méthodes qualitatives, quantitatives et structurelles, articulées au sein de trois volets empiriques complémentaires. Cette pluralité méthodologique permet d'appréhender la complexité des dynamiques communautaires en croisant les échelles d'analyse – du discours individuel aux configurations relationnelles collectives – et en confrontant les contextes contrastés du Sud et du Nord.

Chacun des articles contribue à sa manière à cet édifice méthodologique commun, en illustrant la complémentarité entre les approches qualitatives, quantitatives et structurelles.

Le premier article, consacré aux relations sociales dans la transmission des savoirs endogènes en France et au Bénin, s'appuie sur une démarche mixte originale combinant l'analyse d'entretiens semi-directifs et un traitement quantitatif des données à l'aide d'une analyse en composantes multiples (ACM). Ce dispositif méthodologique a permis d'identifier les différentes formes de savoirs mobilisés par les agriculteurs et d'évaluer leur degré d'intégration dans les pratiques agroécologiques. En traduisant les récits situés en variables analytiques comparables, cette approche parvient à relier les trajectoires individuelles à des configurations sociales plus larges. Elle permet ainsi de dépasser la séparation habituelle entre les approches qualitatives, centrées sur la compréhension du sens des pratiques, et les approches quantitatives, orientées vers la généralisation. Ce croisement méthodologique offre un cadre opératoire pour analyser les logiques de circulation et de légitimation des savoirs endogènes, en rendant visibles les réseaux sociaux qui soutiennent leur diffusion au sein des communautés rurales.

Le deuxième article, portant sur le rôle des communautés dans l'accès au financement de la transition agroécologique au Sénégal, illustre la manière dont une modélisation économétrique peut être mobilisée dans une perspective institutionnaliste et relationnelle. À partir d'un modèle logistique appliqué à un échantillon de 221 agriculteurs, il mesure l'influence de l'appartenance communautaire sur la probabilité d'obtenir un microcrédit et sur les autres formes de financement agricole. La construction du modèle intègre des variables sociales (genre, appartenance à un collectif, savoirs endogènes, assurance, composition du foyer) afin d'examiner la manière dont les facteurs relationnels et institutionnels affectent l'accès aux ressources financières. Cette approche permet d'opérationnaliser des concepts souvent qualitatifs — tels que le capital social, la confiance ou la solidarité — en indicateurs

mesurables. En combinant rigueur statistique et interprétation institutionnelle, l'article démontre la valeur heuristique de l'analyse économétrique pour comprendre les mécanismes d'inclusion et d'exclusion financière dans les communautés rurales, tout en mettant en lumière le rôle structurant des liens sociaux dans la coordination économique.

Le troisième article innove par l'usage d'une analyse de réseaux sociaux multiplexe, appliquée à un collectif de 25 membres en Occitanie. Cette méthode repose sur la construction de six matrices relationnelles distinctes (amicales, administratives, économiques, de conseil, de partage de matériel et conflictuelles), permettant d'observer la superposition et l'interdépendance des sphères de relations au sein d'une même communauté. Les données ont été collectées à l'aide d'un générateur de noms combiné à des entretiens semi-directifs, afin de saisir à la fois la structure objective du réseau et la perception subjective des interactions. L'analyse mobilise plusieurs indicateurs structuraux (densité, centralité d'intermédiarité, distance moyenne) pour caractériser la configuration du réseau et évaluer sa stabilité en cas de départ des acteurs centraux. Cette démarche permet de visualiser empiriquement la gouvernance relationnelle des communs, en identifiant les configurations de liens qui favorisent la coopération, la circulation de l'information et la résilience organisationnelle. Par la richesse de son dispositif, ce troisième article illustre la puissance analytique de la méthode structurale appliquée aux processus de gouvernance collective.

En somme, ces trois articles traduisent une même exigence méthodologique : celle d'une observation multi-niveau et multi-outils des communautés en transition. L'articulation entre entretiens qualitatifs, analyses statistiques, modèles économétriques et cartographie de réseaux offre un cadre robuste pour saisir la complexité des interactions sociales, économiques et institutionnelles à l'œuvre dans la transition agroécologique. Cette combinaison permet non seulement de trianguler les résultats, mais aussi de faire émerger une méthodologie relationnelle à part entière capable de relier la profondeur du vécu des acteurs à la structure des systèmes collectifs dans lesquels ils s'inscrivent.

2.3. Contribution sociétale

Les apports scientifiques et méthodologiques de cette recherche trouvent leur prolongement sur le plan pratique et sociétal. Les résultats invitent à repenser la conception et la mise en œuvre des politiques publiques de transition agroécologique, encore largement structurées

selon une logique verticale et technocratique, qui accorde une place secondaire aux dynamiques sociales locales. Les terrains étudiés montrent au contraire que la réussite des transitions repose sur la reconnaissance et le renforcement des structures communautaires existantes. Les communautés apparaissent comme des espaces d'expérimentation, d'apprentissage et de coordination qui ne peuvent être remplacés par des dispositifs administratifs standardisés. Le premier article, consacré aux savoirs endogènes en France et au Bénin, illustre pleinement cette nécessité en soulignant l'importance des connaissances locales dans la conception des politiques publiques. En démontrant le rôle des réseaux de proximité dans la circulation et la légitimation des savoirs, il montre que les savoirs paysans ne constituent pas des vestiges du passé, mais des leviers actifs de la transition. Ces résultats appellent à valoriser ces savoirs au sein des dispositifs de formation et d'accompagnement, à soutenir leur transmission intergénérationnelle et à repenser la vulgarisation agricole dans une logique de co-production et de reconnaissance mutuelle entre savoirs scientifiques et savoirs vernaculaires.

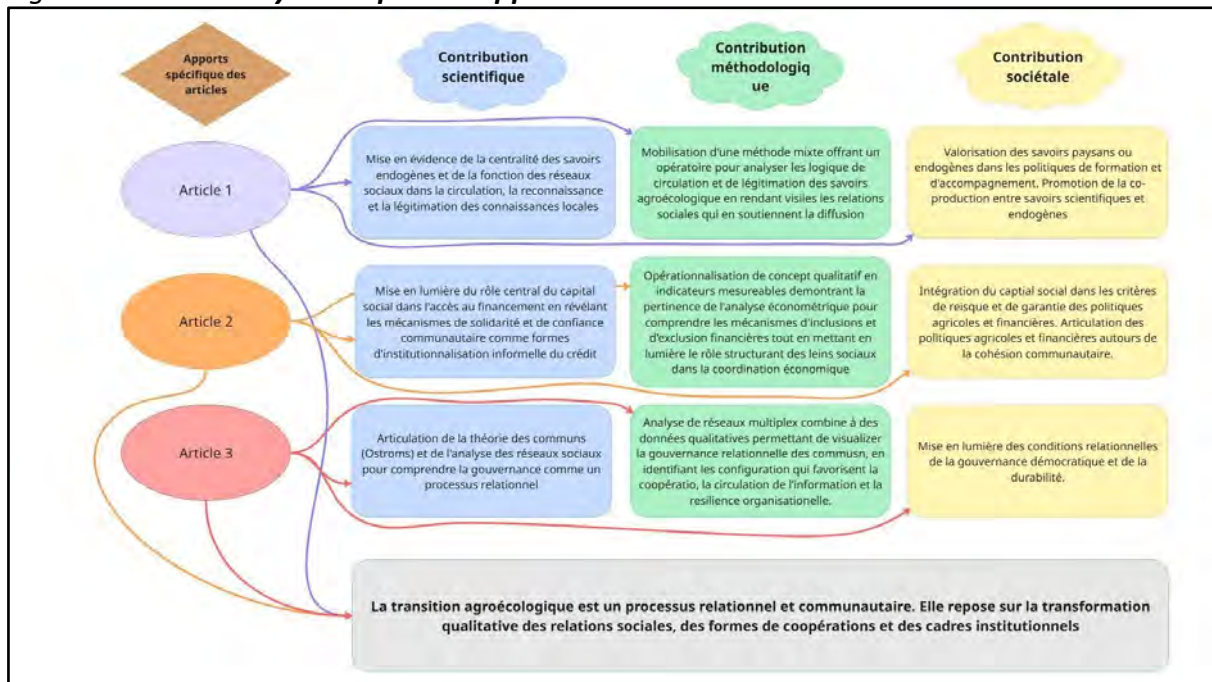
Cette approche invite plus largement à repenser le rôle de l'État et des institutions dans la conduite des politiques de transition. Plutôt que de diffuser des modèles uniformes d'agroécologie, les pouvoirs publics gagneraient à promouvoir une approche fondée sur la subsidiarité relationnelle, c'est-à-dire la reconnaissance de l'autonomie des collectifs locaux dans la conception, l'adaptation et la mise en œuvre des pratiques. Cette orientation rejoint les enseignements du deuxième article, consacré au rôle des communautés dans l'accès au financement de la transition agroécologique au Sénégal. Celui-ci met en évidence les leviers concrets de l'inclusion financière dans les territoires ruraux, en montrant que la prise en compte du capital social dans les critères d'octroi du crédit, la reconnaissance des communautés comme médiatrices de confiance, et la promotion d'une microfinance fondée sur la solidarité plutôt que sur la seule rentabilité constituent des conditions décisives pour soutenir la transition. Ces résultats invitent à une refonte des politiques agricoles et financières, en valorisant la cohésion communautaire comme ressource économique et en intégrant cette valeur relationnelle dans les modèles d'évaluation du risque. Ils plaident ainsi pour un ancrage plus coopératif et inclusif des politiques de financement, capable de reconnaître la contribution des dynamiques communautaires à la réduction des asymétries d'information et à la sécurisation des trajectoires de transition.

Dans cette perspective, l'économie institutionnelle appliquée à l'environnement (Ostrom, 1990 ; Angeon et Crevoisier, 2024) offre un cadre d'analyse pertinent pour penser une gouvernance polycentrique de la durabilité, plaçant les communautés au cœur de la co-construction des politiques publiques. Le troisième article, qui porte sur les collectifs de transition en France, met précisément en lumière la capacité des communautés territoriales à expérimenter des formes de gouvernances horizontales, collégiales et réflexives. En articulant les principes d'auto-organisation identifiés par Ostrom aux structures relationnelles observées dans les réseaux locaux, il montre que la durabilité organisationnelle repose autant sur la diversité et la redondance des liens que sur la formalisation progressive de dispositifs collectifs de décision. L'analyse révèle que les collectifs les plus résilients sont ceux qui parviennent à combiner la confiance interpersonnelle et la mise en place de mécanismes explicites de régulation, tels que des chartes, statuts collégiaux ou espaces de délibération. Loin de rigidifier l'action collective, cette institutionnalisation du capital social renforce la légitimité, la transparence et la continuité des initiatives de transition.

Ces enseignements soulignent que la transition agroécologique ne saurait se réduire à un changement technique ou réglementaire, mais qu'elle constitue avant tout un processus relationnel et collectif. Sa réussite repose sur la densification qualitative des liens sociaux, la reconnaissance des savoirs situés, la mutualisation des ressources et la construction progressive de gouvernances partagées. En intégrant les résultats issus des trois terrains – Bénin, Sénégal et France – cette thèse met ainsi en évidence la nécessité de concevoir la transition non comme une simple diffusion de modèles, mais comme un processus d'apprentissage collectif, ancré dans les relations de proximité et les institutions locales. Elle offre ainsi un horizon d'action pour les politiques publiques, les institutions financières et les communautés elles-mêmes, en soulignant que la durabilité se construit moins par injonction que par la consolidation des infrastructures sociales qui rendent la coopération possible. En replaçant les communautés au cœur des processus de transformation, ce travail met en lumière la dimension relationnelle de la durabilité et les conditions de sa consolidation à différentes échelles. Toutefois, si ces résultats permettent d'éclairer les dynamiques de coopération et d'innovation institutionnelle à l'œuvre dans les communautés œuvrant pour la transition, ils invitent également à un examen critique des tensions, paradoxes et limites

que ces formes d'action collective comportent. C'est à cette réflexion que s'attache à présent la discussion.

Figure 4.1. Schéma synthétique des apports de la thèse



Source : Auteure

3. Discussion critique : tensions, paradoxes et limites de la recherche

L'analyse transversale des résultats met en évidence la richesse et la complexité des dynamiques communautaires à l'œuvre dans les transitions agroécologiques. Si les apports de cette thèse résident dans la compréhension fine des logiques relationnelles et institutionnelles qui soutiennent ces transitions, l'ensemble du travail invite également à un examen critique des tensions, paradoxes et zones d'ombre que ces processus comportent. En effet, les communautés apparaissent à la fois comme des espaces d'émancipation et de reproduction (Avelino et Wittmayer, 2016), de coopération et d'exclusion (Agarwal, 2001). Leur étude, bien qu'elle éclaire les ressorts de la durabilité, met aussi au jour les fragilités inhérentes aux formes collectives de gouvernance et aux politiques qui les encadrent.

3.1. Tensions et paradoxes

L'une des premières tensions révélées par l'analyse tient à la double face des communautés en matière d'inclusion et d'exclusion. Les dynamiques relationnelles, qui favorisent la

confiance et la solidarité interne, s'accompagnent souvent d'effets de fermeture. Au Bénin comme en France, la cohésion du groupe repose sur des liens denses (familiaux, professionnels ou idéologiques) qui facilitent la circulation des savoirs et des ressources, mais peuvent aussi en restreindre l'accès. Cette densité relationnelle, garante de la cohérence interne, tend parfois à reproduire des hiérarchies implicites ou des rapports de pouvoir genrés, limitant l'ouverture à de nouveaux membres ou à des savoirs extérieurs (Agarwal, 2001). Les communautés se présentent ainsi comme des espaces ambivalents : elles soutiennent la coopération, mais leur stabilité repose souvent sur des mécanismes de distinction et de sélection sociale (Lamont et Molnár, 2002).

Une autre tension, tout aussi structurante, concerne le rapport entre dynamiques locales et cadres institutionnels. Dans les contextes du Sud, les dispositifs communautaires pallient les défaillances de l'État et compensent l'absence de politiques agricoles adaptées. Mais cette autonomie s'accompagne d'une fragilité structurelle (Dorward et al., 2004). Elle repose sur une dépendance paradoxale vis-à-vis d'acteurs extérieurs (ONG, bailleurs, projets internationaux) dont les logiques peuvent entrer en contradiction avec les temporalités sociales locales (Bierschenk et al., 2000). Cependant, leur faiblesse ne relève pas nécessairement d'un manque de reconnaissance, mais d'une faible institutionnalisation des relations entre acteurs publics, collectifs et organisations communautaires. Certaines initiatives, comme la DyTAES au Sénégal, illustrent des tentatives de coordination multi-acteurs autour de l'agroécologie. Mais ces dispositifs peinent à s'inscrire durablement dans les instruments de l'action publique. À l'inverse, en France, les politiques publiques de transition reconnaissent les collectifs et communautés comme acteurs légitimes tout en tendant à instrumentaliser les communautés au service d'objectifs administratifs de performance ou d'innovation (Lamine et al., 2019). Le paradoxe ne réside donc pas dans une opposition entre reconnaissance et autonomie, mais dans l'insuffisante consolidation des dispositifs capables de relier les temporalités sociales, politiques et économiques de la transition.

Les ambiguïtés de la microfinance comme levier de développement constituent un troisième champ de tension. Si les résultats de cette thèse confirment le rôle positif des réseaux communautaires dans l'accès au crédit, ils ne permettent pas d'en évaluer l'impact sur la pauvreté. Par ailleurs, la littérature souligne depuis longtemps les limites structurelles de la

microfinance en tant qu'instrument de lutte contre la pauvreté. Les travaux de Hermes et Lensink (2011) ont montré que les coûts opérationnels élevés et les taux d'intérêt pratiqués par certaines institutions de microfinance en réduisent l'impact net sur les revenus des ménages. De même, les mécanismes de responsabilité conjointe, supposés renforcer la discipline de remboursement, peuvent engendrer des effets de pression sociale ou de surendettement (Besley et Coate, 1995). La communauté constitue ici un relais efficace de la microfinance, mais cette efficacité reste conditionnée par le dépassement de la logique marchande au profit d'une logique de solidarité (Haldar et Stiglitz, 2016 ; De França Filho et al., 2012, et Fouillet et al., 2007).

Une quatrième tension réside dans la temporalité des processus de transition. Les communautés opèrent selon un temps long, celui de la confiance, de l'apprentissage et de la coévolution, alors que les politiques publiques et les projets de développement fonctionnent dans des temporalités courtes, dominées par la recherche de résultats mesurables créant une friction permanente entre la profondeur des apprentissages collectifs et l'urgence de la mise en œuvre (Mosse, 2004). Cette tension souligne une contradiction structurelle entre la nature processuelle de la transition agroécologique et les cadres de gouvernance qui prétendent la piloter.

Enfin, la réflexion sur le capital social communautaire met en lumière une dernière tension. Longtemps perçu comme une ressource homogène et intrinsèquement positive, il se révèle en réalité ambivalent. Si la proximité et la confiance favorisent la coopération, elles peuvent également entretenir des logiques d'entre-soi et de dépendance (Granovetter, 1985 ; Uzzi, 2011, et Torre et Rallet, 2005). Les réseaux étudiés montrent que certains acteurs occupent des positions de centralité stratégique, contrôlant l'accès à l'information et aux ressources, tandis que d'autres demeurent en position périphérique. Le capital social n'est donc pas une ressource neutre ; il est traversé par des rapports de pouvoir, des asymétries d'information et des jeux d'influence (Clever, 2005). Cette observation rappelle que la durabilité relationnelle n'exclut pas les déséquilibres internes et qu'une gouvernance démocratique exige une vigilance constante à l'égard des dynamiques de pouvoir et de légitimation.

3.2. Portée et limites des résultats

Ces tensions et paradoxes appellent à une réflexion plus large sur la portée et les limites du travail mené. Le choix d'une entrée par les communautés, s'il a permis d'éclairer les processus d'intermédiation entre individus et institutions, privilégie une échelle mésosociale qui laisse partiellement dans l'ombre les rapports de force macro-structurels : ceux des filières agro-industrielles, des marchés mondialisés ou des politiques commerciales internationales. La recherche ne prétendait pas à une couverture exhaustive de ces dimensions systémiques, mais elle en souligne l'influence sous-jacente sur les marges d'autonomie des communautés locales.

D'un point de vue temporel, l'enquête repose sur un cadre d'observation resserré, entre 2022 et 2024. Or, les transitions agroécologiques s'inscrivent dans le temps long, impliquant des recompositions institutionnelles et culturelles lentes (Duru et al., 2015). Les communautés étudiées se situent souvent à un stade intermédiaire de leur trajectoire : ni émergentes ni stabilisées. Si les résultats mettent en évidence des tendances robustes, seule une observation longitudinale, sur plusieurs cycles agricoles ou politiques, permettrait d'en confirmer la durabilité et de mesurer l'évolution du capital social dans le temps.

La diversité des terrains (Occitanie, Bénin, Sénégal) constitue à la fois une source de richesse et une limite. Elle a permis d'identifier des invariants sociaux et institutionnels, tout en révélant la pluralité des configurations locales. Le regard croisé adopté dans la thèse relève davantage d'une logique heuristique que d'une représentativité statistique : il vise à éclairer de dynamiques types, sans prétendre à les universaliser.

Enfin, la démarche par méthodes mixtes, bien qu'elle ait permis une compréhension fine des interactions multi-niveaux, comporte aussi des limites inhérentes à la combinaison de registres méthodologiques. L'articulation entre analyses qualitative, économétrique et de réseau suppose des ajustements permanents dans les unités d'observation et les modes d'interprétation. Les données qualitatives, par exemple, reflètent les discours situés et peuvent comporter des biais de désirabilité sociale (Gaskell et Bauer, 2000). À l'inverse, les modèles économétriques, en cherchant à généraliser, tendent à neutraliser les contextes (Morgan et Morrison, 1999). Ce décalage, entre profondeur contextuelle et robustesse statistique, est inhérent à toute approche mixte, mais constitue également une richesse dans

la mesure où il oblige à une réflexivité méthodologique sur les conditions mêmes de production du savoir.

En définitive, cette discussion critique met en lumière l'ambivalence constitutive des dynamiques communautaires : sources d'émancipation autant que de reproduction, elles révèlent la complexité des processus sociaux qui sous-tendent la transition agroécologique. Loin d'un modèle achevé, la durabilité apparaît ici comme un chantier ouvert, traversé de tensions et d'apprentissages continus. C'est précisément dans cette incomplétude que se dessinent les prolongements possibles du travail : comprendre comment ces dynamiques évoluent dans le temps, se recomposent à d'autres échelles et nourrissent de nouvelles formes d'action collective.

4. Perspectives de recherches futures

En analysant les communautés comme infrastructures relationnelles de la transition agroécologique, cette thèse ouvre un ensemble de pistes de recherche appelées à prolonger, approfondir ou élargir les résultats obtenus. Si les travaux réalisés ont permis de mettre en évidence les mécanismes sociaux, économiques et institutionnels qui sous-tendent les transitions locales, ils appellent également à un effort d'approfondissement empirique et théorique, tant pour consolider les observations que pour en élargir la portée dans le champ plus large de la durabilité. Les résultats de cette recherche invitent d'abord à un approfondissement des dynamiques communautaires observées, afin de mieux saisir la complexité des liens sociaux et institutionnels qui structurent les transitions agroécologiques.

Il serait tout d'abord pertinent d'examiner plus finement les mécanismes d'inclusion et d'exclusion au sein des communautés de transition, en analysant les rapports de genre, de génération ou de pouvoir symbolique qui s'y jouent. Les formes de proximité sociale et territoriale, qui constituent des ressorts essentiels de cohésion et d'efficacité collective, peuvent également engendrer des effets de marginalisation ou de hiérarchisation implicite. Explorer ces ambivalences permettrait d'affiner la compréhension du capital social différencié et des conditions de sa durabilité. De même, les relations entre communautés et institutions publiques mériteraient une attention renouvelée. Les résultats de la thèse ont mis en évidence des tensions entre reconnaissance institutionnelle et autonomie locale. Il serait désormais nécessaire d'analyser les processus de co-construction des politiques de transition, en

observant les négociations, les dispositifs d'accompagnement et les formes d'appropriation réciproque. Une attention particulière pourrait être portée à la manière dont les politiques publiques intègrent – ou non – les savoirs endogènes et les formes d'organisation communautaire, et à la façon dont ces interactions influencent la gouvernance territoriale. Enfin, un suivi dans la durée des communautés étudiées permettrait de documenter les trajectoires de long terme : maintien, transformation ou délitement des collectifs à mesure que les contextes socio-économiques évoluent. Un tel regard longitudinal offrirait la possibilité de mieux comprendre les processus de stabilisation, d'institutionnalisation ou de fragilisation, et d'identifier les conditions d'une résilience relationnelle durable.

Ces prolongements empiriques appellent en retour un approfondissement méthodologique à la hauteur de la complexité observée. La mise en œuvre de suivis longitudinaux combinant approches qualitatives, quantitatives et structurelles permettrait de saisir les transformations des réseaux sociaux, des modes de gouvernance et des pratiques agroécologiques dans le temps. Une telle démarche offrirait une vision dynamique des transitions et contribuerait à dépasser la limite temporelle de la présente recherche. Parallèlement, l'élargissement de l'échelle d'analyse à des comparaisons multi-communautaires, au sein d'un même territoire ou entre différents contextes nationaux, ouvrirait la voie à l'élaboration de typologies de communautés de transition, différenciées selon leur degré d'institutionnalisation, leurs ressources ou leurs modalités de gouvernance. De telles comparaisons permettraient de tester la robustesse des invariants identifiés et de renforcer la portée généralisable des résultats. Enfin, ces développements gagneraient à s'inscrire dans une démarche résolument interdisciplinaire. Le dialogue entre économie institutionnelle, sociologie des réseaux et sciences de l'environnement pourrait être enrichi par les apports de la géographie sociale, de l'écologie politique ou de la psychologie environnementale. Une telle approche transdisciplinaire, fidèle à la vocation de l'économie écologique, favoriserait une compréhension plus intégrée des interactions entre systèmes sociaux et écosystèmes, et permettrait de consolider la dimension co-évolutive des transitions agroécologiques.

Au-delà de ces prolongements empiriques et méthodologiques, cette recherche ouvre des perspectives plus larges d'inscription dans les enjeux globaux contemporains de durabilités, de justice climatique et de sécurité alimentaire. Les communautés de transition n'apparaissent pas seulement comme des objets locaux d'analyse : elles constituent de

véritables micro-laboratoires de régulation globale, où s'expérimentent des réponses concrètes aux crises systémiques. Dans un contexte de vulnérabilité accrue des systèmes alimentaires mondiaux, il serait particulièrement fécond d'examiner comment les dynamiques communautaires contribuent à renforcer la sécurité et la souveraineté alimentaires à des échelles locales et régionales, en articulant production, distribution et gouvernance des ressources. L'analyse pourrait être étendue aux systèmes alimentaires territorialisés, afin d'explorer le rôle des communautés dans la relocalisation et la démocratisation des circuits agroalimentaires.

Ces questionnements rejoignent également les débats sur la justice climatique et la résilience socioécologique. Les communautés locales, notamment dans les pays du Sud, se trouvent en première ligne face aux effets du changement climatique. En favorisant la coopération, l'autogouvernance et l'apprentissage collectif, elles développent des formes d'adaptation et de solidarité susceptibles d'inspirer des cadres d'action plus globaux. Poursuivre l'analyse des liens entre gouvernance communautaire et justice environnementale permettrait d'interroger comment la redistribution du pouvoir, des savoirs et des ressources contribue à atténuer les inégalités face aux risques climatiques. Enfin, les résultats de cette thèse résonnent avec les débats sur la gouvernance des communs à l'échelle mondiale. Les principes de coopération, de confiance et de coresponsabilité observés dans les dynamiques locales trouvent un écho dans les réflexions sur la gestion collective des biens publics mondiaux et sur la refondation des régimes de gouvernance environnementale (Ostrom, 2010). Comprendre comment ces principes peuvent être transposés ou adaptés à des communs globaux (tels que le climat, la biodiversité ou les océans) représenterait un prolongement théorique majeur, contribuant à penser une gouvernance véritablement polycentrique de la durabilité.

Ainsi envisagées, ces perspectives prolongent l'ambition initiale de la thèse : appréhender la transition agroécologique non comme un changement sectoriel, mais comme une transformation systémique et relationnelle. En approfondissant l'étude des temporalités, des interactions multi-niveaux et des articulations entre échelles locales et globales, de futures recherches pourraient contribuer à l'élaboration d'une théorie co-évolutive de la durabilité, dans laquelle les communautés apparaissent non plus seulement comme des unités d'analyse,

mais comme des moteurs actifs de la reconfiguration des rapports entre économie, société et nature.

5. Conclusion finale

En définitive, cette thèse a cherché à comprendre comment les communautés deviennent les catalyseurs tangibles de la transition agroécologique, en replaçant les relations sociales, les savoirs partagés et les formes d'organisation collective au cœur de la transition. Elle a proposé une lecture relationnelle et institutionnelle de la durabilité, fondée sur l'idée que la transition ne se décrète pas par une décision politique ni par une innovation technique, mais qu'elle se tisse dans les liens, les interactions et les apprentissages mutuels qui structurent les collectifs humains.

L'originalité de ce travail tient à son positionnement à la croisée de trois traditions théoriques rarement articulées dans les études de transition : l'économie évolutionniste, qui met l'accent sur les processus de coévolution et de sélection sociale des innovations ; l'économie institutionnelle, qui interroge les règles, normes et conventions structurant la coordination ; et l'économie écologique, qui replace les activités humaines dans la matérialité et la finitude des écosystèmes. En les réunissant, la thèse s'inscrit dans la socioéconomie écologique, pour qui les communautés ne sont plus considérées comme des périphéries du système productif, mais comme des foyers de recomposition et de résistance.

Ce positionnement s'enrichit également d'un ancrage dans l'économie du développement, qui permet d'interroger les transitions agroécologiques sous l'angle des inégalités d'accès aux ressources, des mécanismes d'inclusion financière et des capacités d'actions locales. En dialogue avec les cadres de l'économie institutionnelle, cette approche met en évidence que le développement ne se réduit pas à un simple processus d'accumulation, mais qu'il repose sur la consolidation d'arrangements sociaux et institutionnels endogènes. L'analyse du rôle des communautés dans la diffusion des savoirs, la microfinance et la gouvernance collective illustre cette conception d'un développement "par le bas", fondé sur la mobilisation des ressources locales, la solidarité et la construction de capacités collectives. En ce sens, la thèse contribue à une économie du développement renouvelée, attentiste aux dynamiques relationnelles et à la manière dont elles reconfigurent les trajectoires de durabilité dans les territoires du Nord comme des Suds.

La valeur ajoutée de cette recherche réside également dans la démonstration empirique que les communautés, loin d'être des formes sociales résiduelles, constituent des dispositifs institutionnels dynamiques capables d'inventer des modes de régulation et de coopération adaptés aux contraintes contemporaines. Par l'analyse croisée de trois terrains contrastés (en France, au Bénin et au Sénégal), la thèse montre que les mêmes principes relationnels (confiance, réciprocité, autonomie) peuvent s'incarner dans des configurations très diverses, mais convergent vers une même fonction : celle de maintenir la capacité collective à agir face à l'incertitude écologique, économique et sociale.

Cette approche ouvre un espace de dialogue entre les sciences économiques, sociales et environnementales, en suggérant que la transition agroécologique ne se joue pas uniquement dans la transformation des techniques agricoles, mais dans la recomposition des relations humaines et institutionnelles qui en rendent l'apprentissage et la pérennité possibles. En ce sens, elle contribue à un renversement de perspective : la communauté n'est plus seulement un objet d'étude, mais un principe d'organisation pour penser et gouverner la transition.

Dans un contexte mondial marqué par la crise écologique, la fragmentation sociale et la perte de sens collectif, les enseignements de cette thèse dépassent le seul cadre agricole. Ils appellent à repenser nos sociétés à travers le prisme de la communauté non pas comme un repli sur l'entre-soi, mais comme une manière renouvelée de faire société, fondée sur la coopération, la solidarité et la responsabilité partagée.

Les transitions écologiques et sociales à venir nécessitent non seulement des innovations techniques, mais surtout une réinvention du lien social et des institutions aptes à soutenir la cohabitation entre les humains et leur environnement.

Ainsi, si la transition agroécologique est d'abord une transformation des pratiques, elle est, plus fondamentalement encore, une transformation de nos manières d'être ensemble.

Bibliographie

Références scientifiques

Accominotti, O., Lucena-Piquero, D., & Ugolini, S. (2023). Intermediaries' substitutability and financial network resilience : A hyperstructure approach. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 153, 104700. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2023.104700>

Adjeran, B. B., Djagoun, V. D., & Yabi, J. A. (2023). Influence de l'accès au financement agricole sur le rendement des producteurs riziocoles de Malanville. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(6-2), Article 6-2. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10210288>

Agarwal, B. (2001). Participatory Exclusions, Community Forestry, and Gender : An Analysis for South Asia and a Conceptual Framework. *World Development*, 29(10), 1623-1648. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(01\)00066-3](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(01)00066-3)

Agossou, D. S. M., Tossou, C. R., Vissoh, V. P., & Agbossou, K. E. (2012). Perception des perturbations climatiques, savoirs locaux et stratégies d'adaptation des producteurs agricoles Béninois. *African Crop Science Journal*, 20, 565-588. <https://doi.org/10.4314/acsj.v20i2>

Agrawal, A. (2002). Classification des savoirs autochtones : La dimension politique. *Revue internationale des sciences sociales*, 173(3), 325-336. <https://doi.org/10.3917/riss.173.0325>

Ahoyo, E. M. M. (2020). L'impact des programmes de microcrédit à travers le financement des projets aux populations vulnérables en Afrique de l'Ouest : Cas du Bénin [Masters, Université du Québec à Chicoutimi]. <https://constellation.uqac.ca/id/eprint/5915/>

Aiken, G. T. (2017). The politics of community : Togetherness, transition and post-politics. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 49(10), 2383-2401. <https://doi.org/10.1177/0308518X17724443>

Akerlof, G. A. (1978). The market for "lemons" : quality uncertainty and the market mechanism. In P. Diamond & M. Rothschild (Éds.), *Uncertainty in Economics* (p. 235-251). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-214850-7.50022-X>

Ale, G. A. (s. d.). Libéralisation agricole et incidence sur la production du coton au Bénin. *Alternatives Sud*, 15, 89-105.

Allali, B. (2021). Dialogue des savoirs et apprentissage en matière d'agroécologie. Le cas des paysans indigènes boliviens en formation. Éducation relative à l'environnement. *Regards - Recherches - Réflexions*, 16(1), Article Volume 16-1. <https://doi.org/10.4000/ere.6439>

Almeida, N., Lourdes Oliveira, I. de, & Salgueiro Marques, A. (2017). Communauté, sociabilité et bien commun : Approche internationale. Communication et organisation. *Revue scientifique francophone en Communication organisationnelle*, 52, Article 52. <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.5615>

Altieri, M. A. (1995). *Agroecology : The science of sustainable agriculture (2d ed)*. Westview Press ; IT Publications.

Altieri, M. A., Davis, J., & Burroughs, K. (1983). Some agroecological and socio-economic features of organic farming in California. A preliminary study. *Biological Agriculture & Horticulture*, 1(2), 97-107.

Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2017). The adaptation and mitigation potential of traditional agriculture in a changing climate. *Climatic Change*, 140(1), 33-45. <https://doi.org/10.1007/s10584-013-0909-y>

Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2020). Agroecology : Challenges and opportunities for farming in the Anthropocene. *International journal of agriculture and natural resources*, 47(3), 204-215. <https://doi.org/10.7764/ijanr.v47i3.2281>

Altieri, M. A., & Rosset, P. (1996). Agroecology and the conversion of large-scale conventional systems to sustainable management. *International Journal of Environmental Studies*, 50(3-4), 165-185. <https://doi.org/10.1080/00207239608711055>

Altieri, M. A., & Toledo, V. M. (2011). The agroecological revolution in Latin America : Rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. *The Journal of Peasant Studies*, 38(3), 587-612. <https://doi.org/10.1080/03066150.2011.582947>

Amisse, S., & Muller, P. (2011). Les logiques à l'origine des dynamiques de coopération dans les clusters : L'exemple de filières du végétal spécialisé. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 1, 115-149. <https://doi.org/10.3917/reru.111.0115>

Angeon, V., Caron, P., & Lardon, S. (2006). Des liens sociaux à la construction d'un développement territorial durable : Quel rôle de la proximité dans ce processus ? *Développement durable et territoires*. Économie, géographie, politique, droit, sociologie, Dossier 7, Article Dossier 7. <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.2851>

Angeon, V., & Crevoisier, O. (2024). Une approche territoriale des transitions soutenables : Théorisation et application à la transition agroécologique. *Géographie, économie, société*, 26(2-3), 187-209. <https://doi.org/10.1684/ges.2024.9>

Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543-571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>

Armendariz, B., & Morduch, J. (2007). *The Economics of Microfinance*. MIT Press Books, 1. <https://ideas.repec.org//b/mtp/titles/0262512017.html>

Assouto, A. B., & Hougbe, D. J.-L. (2023). Access to credit and agricultural productivity : Evidence from maize producers in Benin. *Cogent Economics & Finance*, 11(1), 2196856. <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2196856>

- Avelino, F., & Wittmayer, J. M. (2016). Shifting Power Relations in Sustainability Transitions : A Multi-actor Perspective. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 18(5), 628-649. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2015.1112259>
- Awo, J.-M. S., Ollabodé, N., & Yabi, J. A. (2021). Déterminants de l'accès aux crédits agricole par les producteurs d'anacarde au nord-Bénin. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 15(4), Article 4. <https://doi.org/10.4314/ijbcs.v15i4.24>
- Ayoub, M., Befort, N., & Matt, M. (2024). *From niches to global value chains : The role of firms' collaborative strategies in the bioeconomy*. *Business Strategy and the Environment*, 1-18. <https://doi.org/10.1002/bse.4107>
- Ba, A., Cantoreggi, N., Simos, J., & Duchemin, É. (2016). Impacts sur la santé des pratiques des agriculteurs urbains à Dakar (Sénégal). *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 16(1), Volume 16 Numéro 1. <https://doi.org/10.4000/vertigo.17030>
- Bajoit, G. (2009). *Le concept de relation sociale. Nouvelles perspectives en sciences sociales*, 5(1), 51-65. <https://doi.org/10.7202/038621ar>
- Baker, O. E. (1942). Ecological Crop Geography, Klages, K. H. W., New York, Macmillan Co., 1942. Pp. 615. \$4.50. *American Journal of Agricultural Economics*, 24(4), 903-905.
- Bambridge, T., & Meur, P.-Y. L. (2018). Savoirs locaux et biodiversité aux îles Marquises : Don, pouvoir et perte. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 121(1), 29-55. <https://doi.org/10.3917/rac.038.0029>
- Banerjee, A., Breza, E., Chandrasekhar, A. G., Duflo, E., Jackson, M. O., & Kinnan, C. (2024). Changes in social network structure in response to exposure to formal credit markets. *The Review of Economic Studies*, 91(3), 1331-1372. <https://doi.org/10.1093/restud/rdad065>
- Banerjee, A., Chandrasekhar, A. G., Duflo, E., & Jackson, M. O. (2013). The diffusion of microfinance. *Science*, 341(6144), 1236498. <https://doi.org/10.1126/science.1236498>
- Barthel, S., Folke, C., & Colding, J. (2010). Social-ecological memory in urban gardens - Retaining the capacity for management of ecosystem services. *Global Environmental Change*, 20(2), 255-265. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.01.001>
- Bauler, T., Petit, O., & Froger, G. (2022). *Économie écologique : Une perspective européenne*. De Boeck Supérieur.
- Béfort, N. (2017). Régulation, verrous technologiques et transition écologique : Le cas des formaldéhydes. *Revue de la régulation. Capitalisme, institutions, pouvoirs*, 22. <https://doi.org/10.4000/regulation.12495>
- Bellon, S., & Ollivier, G. (2018). Institutionalizing agroecology in France : social circulation changes the meaning of an idea. *Sustainability*, 10(5), 1380. <https://doi.org/10.3390/su10051380>
- Beltchika, N. (2014). *Œuvrer pour que les populations rurales pauvres se libèrent de la pauvreté au Bénin (p. 8)*. FIDA.

- Bensin, B. M. (1935). Agroecological exploration in the Soto la Marina region, Mexico. *Geographical Review*, 25(2), 285-297. <https://doi.org/10.2307/209603>
- Benston, G. J., & Smith, C. W. (1976). A transactions cost approach to the theory of financial intermediation. *The Journal of Finance*, 31(2), 215-231. <https://doi.org/10.2307/2326596>
- Berkes, F., Colding, J., & Folke, C. (2000). Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological Applications*, 10(5), 1251-1262. [https://doi.org/10.1890/1051-0761\(2000\)010%255B1251:ROTEKA%255D2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1051-0761(2000)010%255B1251:ROTEKA%255D2.0.CO;2)
- Bernela, B., & Levy, R. (2016). Modalités de coordination de projets collaboratifs pour l'innovation : Entre interactions en face-à-face et interactions à distance. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 2, 289-324. <https://doi.org/10.3917/reru.162.0289>
- Besley, T. (1995). Nonmarket institutions for credit and risk sharing in low-income countries. *Journal of Economic Perspectives*, 9(3), 115-127. <https://doi.org/10.1257/jep.9.3.115>
- Besley, T., & Coate, S. (1995). Group lending, repayment incentives and social collateral. *Journal of Development Economics*, 46(1), 1-18. [https://doi.org/10.1016/0304-3878\(94\)00045-E](https://doi.org/10.1016/0304-3878(94)00045-E)
- Bezner Kerr, Hasegawa, Lasco, Bhatt, Deryng, Farrell, Gurney-Smith, Ju, Lluch-Cota, Meza, Nelson, Neufeldt, & Thornton. (2022). *Food, Fibre, and Other Ecosystem Products*. In *Climate Change 2022 : Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Cambridge University Press, Vol. 1, p. 713-906).
- Bhole, B., & Ogden, S. (2010). Group lending and individual lending with strategic default. *Journal of Development Economics*, 91(2), 348-363. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.06.004>
- Bidart, C., Degenne, A., & Grossetti, M. (2011). *La vie en réseau. Dynamique des relations sociales*. [Http://journals.openedition.org/lectures](http://journals.openedition.org/lectures). PUF. <https://journals.openedition.org/lectures/6828>
- Bierschenk, T., Chauveau, J.-P., & Sardan, J.-P. O. de. (2000). *Courtiers en développement : Les villages africains en quête de projets*. Karthala.
- Blondeau, N. (2006). *La microfinance: Un outil de développement durable ? Études*, 405(9), 188-198. <https://doi.org/10.3917/etu.053.0188>
- Bodin, Ö. (2017). *Collaborative environmental governance : Achieving collective action in social-ecological systems*. Science. <https://doi.org/10.1126/science.aan1114>
- Bodin, Ö., & Crona, B. I. (2009). The role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference? *Global Environmental Change*, 19(3), 366-374. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2009.05.002>
- Bodin, Ö., García, M. M., & Robins, G. (2020). Reconciling Conflict and Cooperation in Environmental Governance : A Social Network Perspective. *Annual Review of Environment and*

Resources, 45(Volume 45, 2020), 471-495. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-011020-064352>

Boillat, S., Belmin, R., & Bottazzi, P. (2021). The agroecological transition in Senegal : Transnational links and uneven empowerment. *Agriculture and Human Values*, 39(1), 281-300. <https://doi.org/10.1007/s10460-021-10247-5>

Bollier, D. (2025). *Think Like a Commoner, Second Edition : A Short Introduction to the Life of the Commons*. New Society Publishers.

Bollier, D., & Helfrich, S. (2019). *Free, Fair, and Alive : The Insurgent Power of the Commons*. New Society Publishers.

Borgatti, S. P., Everett, M. G., Johnson, J. C., & Agneessens, F. (2024). *Analyzing Social Networks*. SAGE Publications.

Boschma, R. (2005). Proximity and Innovation : A Critical Assessment. *Regional Studies*, 39(1), 61-74. <https://doi.org/10.1080/0034340052000320887>

Bouba-Olga, O., & Grossetti, M. (2008). Socio-économie de proximité. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 3, 311-328. <https://doi.org/10.3917/reru.083.0311>

Brass, D. (1984). Being in the right place: A structural analysis of individual influence in an organization. *Administrative Science Quarterly*, 29, 518-539. <https://doi.org/10.2307/2392937>

Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: How is it done? *Qualitative Research*, 6(1), 97-113. <https://doi.org/10.1177/1468794106058877>

Burt, R. S. (2000). The Network Structure Of Social Capital. *Research in Organizational Behavior*, 22, 345-423. [https://doi.org/10.1016/S0191-3085\(00\)22009-1](https://doi.org/10.1016/S0191-3085(00)22009-1)

Cardona, A., Brives, H., Lamine, C., Godet, J., Gouttenoire, L., & Rénier, L. (2021). Les appuis de l'action collective mobilisés dans les transitions agroécologiques. Enseignements de l'analyse de cinq collectifs d'agriculteurs en Rhône-Alpes. *Cahiers Agricultures*, 30, 21. <https://doi.org/10.1051/cagri/2021007>

Carlsson, L., & Sandström, A. (2008). Network governance of the commons. *International Journal of the Commons*, 2(1), 33-54. <https://www.jstor.org/stable/26522989>

Casswell, N., & Buijtenhuijs, R. (1984). Autopsie de l'ONCAD : La politique arachidière au Sénégal, 1966-1980. In: *Politique africaine*, n°14, pp. 39-73 <https://doi.org/10.3406/polaf.1984.3705>

Castro, C., & Garcia, K. (2014). Default risk in agricultural lending, the effects of commodity price volatility and climate. *Agricultural Finance Review*, 74(4), 501-521. <https://doi.org/10.1108/AFR-10-2013-0036>

Chambers, R. (2014). *Rural Development : Putting the last first*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315835815>

Chiffolleau, Y. (2009). From Politics to Co-operation : The Dynamics of Embeddedness in Alternative Food Supply Chains. *Sociologia Ruralis*, 49(3), 218-235. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2009.00491.x>

Christiansen, G., Levy, R., Akimowicz, M., Berrier, C., Cancian, N., Chrétien, F., Faurie, I., Dervillé, M., Girard, N., Giraud, N., Javelle, A., Labrousche, G., Lenormand, P., Lipp, A., Marie-Sainte, M., Mocquelet, L., Wallet, F., & Hazard, L. (2025). An interdisciplinary framework for managing communities in sustainability transitions: Insights from agroecological transitions. *Sustainability Science*. <https://doi.org/10.1007/s11625-025-01711-w>

Ciaian, P., Fałkowski, J., & Kancs, d'Artis. (2012). Access to credit, factor allocation and farm productivity. *Agricultural Finance Review*, 72(1), 22-47. <https://doi.org/10.1108/00021461211222114>

Ciaian, P., & Kancs, d'Artis. (2011). The Impact of Food Price Shock on Heterogeneous Credit Constrained Firms. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 82(2), 115-137. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8292.2011.00433.x>

Cleaver, F. (2005). The inequality of social capital and the reproduction of chronic poverty. *World Development*, 33(6), 893-906. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.09.015>

Cohendet, P., Grandadam, D., & Simon, L. (2008). Réseaux, communautés et projets dans les processus créatifs. *Management international*, 13(1), 29-43. <https://doi.org/10.59876/a-8g59-agb8>

Commons, J. R. (1934). *Institutional Economics : Its Place in Political Economy* (Macmillan).

Compagnone, C., Lamine, C., & Dupré, L. (2018). La production et la circulation des connaissances en agriculture interrogées par l'agro-écologie. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 12(2), Article 2. <https://doi.org/10.3917/rac.039.0111>

Conning, J., & Udry, C. (2007). *Chapter 56 Rural Financial Markets in Developing Countries*. In R. Evenson & P. Pingali (Éds.), *Handbook of Agricultural Economics* (Vol. 3, p. 2857-2908). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1574-0072\(06\)03056-8](https://doi.org/10.1016/S1574-0072(06)03056-8)

Contejean, A. (2024). En quête d'autres manières de vivre. Une proposition méthodologique pour étudier le fonctionnement d'alternatives collectives rurales. *Géographie, économie, société*, 26(2-3), 373-397. <https://doi.org/10.1684/ges.2024.18>

Côte, F. X., Rapidel, B., Sourisseau, J. M., Affholder, F., Andrieu, N., Bessou, C., Caron, P., Deguine, J.-P., Faure, G., Hainzelin, E., Malezieux, E., Poirier-Magona, E., Roudier, P., Scopel, E., Tixier, P., Toillier, A., & Perret, S. (2022). Levers for the agroecological transition of tropical agriculture. *Agronomy for Sustainable Development*, 42(4), 67-78. <https://doi.org/10.1007/s13593-022-00799-z>

Côte, F.-X., Poirier-Magona, E., & Perret, S. (2019). *La transition agro-écologique des agricultures du Sud*. Editions Quae. <https://univ-scholarvox-com.gorgone.univ-toulouse.fr/book/88865221>

Dameron, S., & Josserand, E. (2007). Le développement d'une communauté de pratique. Une analyse relationnelle. *Revue française de gestion*, 174(5), 131-148. <https://doi.org/10.3166/rfg.174.131-148>

Darré, J.-P. (1984). La diffusion des connaissances scientifiques. Proposition pour se débarrasser du consensus empiriste. *Cahier du GERDAL*, 2, 1-26.

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

Dauzier, J.-M. (1969). *Chapitre 15. Le crédit agricole et l'évolution du financement de l'agriculture*. <https://doi.org/10.3406/ecoru.1969.2048>

Davidova, S., & Bailey, A. (2014). Roles of Small and Semi-subsistence Farms in the EU. *EuroChoices*, 13(1), 10-14. <https://doi.org/10.1111/1746-692X.12044>

Davidson-Hunt, I. J., Turner, K. L., Mead, A. T. P., Cabrera-Lopez, J., Bolton, R., Idrobo, C. J., Miretski, I., Morrison, A., & Robson, J. P. (2012). Biocultural Design : A New Conceptual Framework for Sustainable Development in Rural Indigenous and Local Communities. *S.A.P.I.EN.S. Surveys and Perspectives Integrating Environment and Society*, 5.2, Article 5.2. <https://journals.openedition.org/sapiens/1382>

Davis, B., Lipper, L., & Winters, P. (2022). Do not transform food systems on the backs of the rural poor. *Food Security*, 14(3), 729-740. <https://doi.org/10.1007/s12571-021-01214-3>

Debaeke, P., Graveline, N., Lacor, B., Pellerin, S., Renaudeau, D., & Sauquet, E. (2025). *Agriculture et changement climatique—Impacts, adaptation et atténuation (Quae)*. Editions Quae. <https://doi.org/10.35690/978-2-7592-4012-8>

Debizet, G., Koop, K., & Levy, R. (2024). Introduction. Comment appréhender les transitions soutenables des territoires ? *Géographie, économie, société*, 26(2-3), 147-164. <https://doi.org/10.1684/ges.2024.21>

de França Filho, G. C., Júnior, J. T. S., & Rigo, A. S. (2012). Solidarity finance through community development banks as a strategy for reshaping local economies : Lessons from Banco Palmas. *Revista de Administração*, 47(3), 500-515. <https://doi.org/10.5700/rausp1054>

Delanty, G. (2013). *Community*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315011417>

Del-Corso, J.-P., & Besse, K. (2021). L'agroécologie face aux croyances. Le cas de Mankosi en Afrique du Sud. *Mondes en développement*, 196(4), 81-99. <https://doi.org/10.3917/med.196.0085>

Delcourt, L. (2014). Agroécologie Enjeux et perspectives. *Alternatives Suds*, 21(3), 7-29.

Dia, A. (2022b). Analyse de l'intervention de l'État dans le financement de l'agriculture des pays en voie de développement : Le cas du Sénégal [Thèse, Université Bourgogne Franche-Comté ; Université de Saint-Louis (Sénégal)]. <https://theses.hal.science/tel-04597958>

- Diallo, B., & Dramani, L. (2023). Analyse des effets de l'inclusion financière sur la réduction de la pauvreté au Sénégal. *Alternatives Managériales Economiques*, 5(3), Article 3. <https://doi.org/10.48374/IMIST.PRSM/ame-v5i3.41903>
- Diani, M., & McAdam, D. (2003). *Social Movements and Networks : Relational Approaches to Collective Action*. Oxford University Press.
- Doligez, F. (2024). Eve Chiapello, Anita Engels & Eduardo Gonçalves Gresse. Financializations of Development : Global Games and Local Experiments. *Revue internationale des études du développement*, 254, Article 254. <https://doi.org/10.4000/ried.10709>
- Doligez, F., Bédécarrats, F., Bouquet, E., Lapenu, C., & Wampfler, B. (2013). Évaluer et mesurer l'impact de la microfinance : Sortir de la « double impasse ». *Revue Tiers Monde*, 213(1), 161-178. <https://doi.org/10.3917/rtm.213.0161>
- Doligez, F., Goïta, M., Mees, M., & Narh, G. (2024). Introduction. Financer les transformations agricoles et alimentaires. *Revue internationale des études du développement*, 254, Article 254. <https://doi.org/10.4000/ried.10160>
- Domínguez, S., & Hollstein, B. (Éds.). (2014). *Mixed Methods Social Networks Research : Design and Applications*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139227193>
- Dominique, G., & Alpha, O. (2008). *La microfinance en Afrique de l'Ouest : Histoires et innovations*. KARTHALA Editions.
- Dorward, A., Kydd, J., Morrison, J., & Urey, I. (2004). A Policy Agenda for Pro-Poor Agricultural Growth. *World Development*, 32(1), 73-89. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2003.06.012>
- Dove, M. R. (2002). Histoires et savoirs autochtones hybrides chez les petits cultivateurs d'hévéa d'Asie. *Revue internationale des sciences sociales*, 173(3), 389-400. <https://doi.org/10.3917/riss.173.0389>
- Dumoulin Kervran, D., Kleiche-Dray, M., & Quet, M. (2017). *Les STS ont-elles un Sud ? Revue d'anthropologie des connaissances*, 11(3), Article 3. <https://doi.org/10.3917/rac.036.0423>
- Duperré, M. (2004). *L'organisation communautaire : La mobilisation des acteurs collectifs*. Presses Université Laval.
- Duru, M., Therond, O., & Fares, M. (2015). Designing agroecological transitions; A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 35(4), 0. <https://doi.org/10.1007/s13593-015-0318-x>
- Duteurtre, G., & Dieye, P. N. (2008). *Les organisations interprofessionnelles agricoles au Sénégal : De nouveaux outils de régulation des marchés ? (Sénégal)*. ISRA. <https://agritrop.cirad.fr/572518/>
- Emerson, K., Nabatchi, T., & Balogh, S. (2012). an integrative framework for collaborative governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(1), 1-29. <https://doi.org/10.1093/jopart/mur011>

- Emirbayer, M., & Goodwin, J. (1994). Network Analysis, Culture, and the Problem of Agency. *American Journal of Sociology*, 99(6), 1411-1454. <https://doi.org/10.1086/230450>
- Everett, M. G., & Borgatti, S. P. (2014). Networks containing negative ties. *Social Networks*, 38, 111-120. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2014.03.005>
- Eynaoud, P., & Laurent, A. (2017). Articuler communs et économie solidaire : Une question de gouvernance ? *RECMA*, 345(3), 27-41. <https://doi.org/10.3917/recma.345.0027>
- Fafchamps, M., & Gubert, F. (2007). The formation of risk sharing networks. *Journal of Development Economics*, 83(2), 326-350. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2006.05.005>
- Fall, F., Ky, Y., & Birba, O. (2015). Analyzing the Mobile-Banking Adoption Process among Low-Income Populations : A Sequential Logit Model. *Economics Bulletin*, 35(4). <https://univ-tlse2.hal.science/hal-01566382>
- Fall, F.-S. (2011). La complémentarité banque/microfinance dans les économies en développement : Une perspective théorique. *Revue d'économie industrielle*, 133, Article 133. <https://doi.org/10.4000/rei.4940>
- Fall, F.-S., & Birba, O. (2015). Adoption des technologies de l'information et de la communication en microfinance : Expériences sénégalaises. *Revue d'économie du développement*, 23(2), 71-101. <https://doi.org/10.3917/edd.292.0071>
- Fall, F.-S., & Birba, O. (2019). L'inclusion financière par le mobile-banking au Sénégal : L'analyse des facteurs socio-économiques d'adoption. *Mondes en développement*, 185(1), 61-82. <https://doi.org/10.3917/med.185.0061>
- Fall, F.-S., Orozco, L., & Akim, A. (2020). Adoption and use of mobile banking by low-income individuals in Senegal. *Review of Development Economics*, 24(2), 569-588. <https://doi.org/10.1111/rode.12658>
- Faye, N. F., Sall, M., Affholder, F., & Gérard, F. (2019). Inégalités de revenu en milieu rural dans le bassin arachidier du Sénégal. *Papiers de recherche*, 1-54. <https://doi.org/10.3917/afd.roud.2019.01.0001>
- Ferru, M., & Gonçalves, A. (2025). Méthodes mixtes et enjeux agri-alimentaires : État des lieux et perspectives. *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 391, 139-162. <https://doi.org/10.4000/13j79>
- Fiore, V., Borrello, M., Carlucci, D., Giannoccaro, G., Russo, S., Stempfle, S., & Roselli, L. (2024). The socio-economic issues of agroecology: A scoping review. *Agricultural and Food Economics*, 12(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s40100-024-00311-z>
- Foley, J. A., Ramankutty, N., Brauman, K. A., Cassidy, E. S., Gerber, J. S., Johnston, M., Mueller, N. D., O'Connell, C., Ray, D. K., West, P. C., Balzer, C., Bennett, E. M., Carpenter, S. R., Hill, J., Monfreda, C., Polasky, S., Rockström, J., Sheehan, J., Siebert, S., Zaks, D. P. M. (2011). Solutions for a cultivated planet. *Nature*, 478(7369), 337-342. <https://doi.org/10.1038/nature10452>

Folke, C., Hahn, T., Olsson, P., & Norberg, J. (2005). Adaptive governance of social-ecological systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 30(Volume 30, 2005), 441-473. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.30.050504.144511>

Forsans, V. (2022). *Les enjeux de l'enseignement de l'agroécologie au Bénin [Mémoire]*. Le Mans.

Forsé, M. (2008). Définir et analyser les réseaux sociaux. Les enjeux de l'analyse structurale. *Informations sociales*, 147(3), 10-19. <https://doi.org/10.3917/inso.147.0010>

Fouillet, C., Guérin, I., Morvant-Roux, S., Roesch, M., & Servet, J.-M. (2007). Le microcrédit au péril du néolibéralisme et de marchands d'illusions. Manifeste pour une inclusion financière socialement responsable. *Revue du MAUSS*, 29(1), 329-350. <https://doi.org/10.3917/rdm.029.0329>

Freeman, L. C. (1977). A Set of Measures of Centrality Based on Betweenness. *Sociometry*, 40(1), 35-41. <https://doi.org/10.2307/3033543>

Freeman, L. C. (1978). Centrality in social networks conceptual clarification. *Social Networks*, 1(3), 215-239. [https://doi.org/10.1016/0378-8733\(78\)90021-7](https://doi.org/10.1016/0378-8733(78)90021-7)

Frischmann, B. M., Madison, M. J., & Strandburg, K. J. (2014). *Governing Knowledge Commons*. Oxford University Press.

Gaskell, G. D., & Bauer, M. W. (2000). *Qualitative Researching with Text, Image and Sound: A Practical Handbook for Social Research*. 1-384.

Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes : A multi-level perspective and a case-study. *Research Policy*, 31(8), 1257-1274. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00062-8](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00062-8)

Geels, F. W. (2005). The dynamics of transitions in socio-technical systems : A multi-level analysis of the transition pathway from horse-drawn carriages to automobiles (1860–1930). *Technology Analysis & Strategic Management*, 17(4), 445-476. <https://doi.org/10.1080/09537320500357319>

Geels, F. W. (2011). The multi-level perspective on sustainability transitions : Responses to seven criticisms. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1(1), 24-40. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2011.02.002>

Geels, F. W., & Schot, J. (2007). Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy*, 36(3), 399-417. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.01.003>

Ghatak, M. (1999). Group lending, local information and peer selection. *Journal of Development Economics*, 60(1), 27-50. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(99\)00035-8](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(99)00035-8)

Ghatak, M., & Guinnane, T. W. (1999). The economics of lending with joint liability : Theory and practice. *Journal of Development Economics*, 60(1), 195-228. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(99\)00041-3](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(99)00041-3)

Ghosh, P., Mookherjee, D., & Ray, D. (2002). Credit Rationing in Developing Countries : An Overview of the Theory.

Gillerot, A., Jeanneaux, P., & Polge, E. (2024). 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. *Analyse de réseaux pour les sciences sociales*, Les chaînes relationnelles. <https://doi.org/10.46298/arcs.10874>

Gintis, H. (2005). *Moral sentiments and material interests : The foundations of cooperation in economic life*. MIT Press.

Gliessman, S. (2016). The ecology in agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 40(1), 1-2. <https://doi.org/10.1080/21683565.2015.1099585>

Gliessman, S. (2018). Defining Agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 42(6), 599-600. <https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1432329>

Gliessman, S. R., Engles, E., & Krieger, R. (1998). *Agroecology : Ecological Processes In Sustainable Agriculture*. CRC Press.

Godelier, M. (2021). *Communauté, société, culture*. CNRS.

Gould, R. V. (2003). *Collision of Wills : How Ambiguity about Social Rank Breeds Conflict*. University of Chicago Press.

Gowdy, J., & Erickson, J. D. (2005). The approach of ecological economics. *Cambridge Journal of Economics*, 29(2), 207-222. <https://doi.org/10.1093/cje/bei033>

Granjou, C., & Peerbaye, A. (2011). Sciences et collectifs. *Terrains & travaux*, 18(1), 5-18. <https://doi.org/10.3917/tt.018.0005>

Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure : The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481-510. <https://doi.org/10.1086/228311>

Granovetter, M. S. (1973a). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380. <https://doi.org/10.1086/225469>

Grin, J. (2016). Transition Studies : Basic Ideas and Analytical Approaches (Vol. 10, p. 105-121). https://doi.org/10.1007/978-3-319-43884-9_4

Grin, J., Rotmans, J., & Schot, J. (2010). *Transitions to Sustainable Development : New Directions in the Study of Long Term Transformative Change*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203856598>

Grisson, J.-B., & Gros-Balthazard, M. (2024). Analyser le rôle des innovations sociales dans la transition des territoires de montagne. Une proposition de nomenclature. *Géographie, économie, société*, 26(2-3), 347-372. <https://doi.org/10.1684/ges.2024.17>

Grossetti, M., & Bes, M.-P. (2003). Dynamiques des réseaux et des cercles. Encastremets et découplages. *Revue d'économie industrielle*, 103(1), 43-58. <https://doi.org/10.3406/rei.2003.3107>

Guetat-Bernard, H. (2017). *Développement rural et rapports de genre : Mobilité et argent au Cameroun*. Presses universitaires de Rennes.

Guirkinger, C., & Boucher, S. R. (2008). Credit constraints and productivity in Peruvian agriculture. *Agricultural Economics*, 39(3), 295-308. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2008.00334.x>

Gulde, A.-M., Pattillo, C. A., Christensen, J., Carey, K. J., & Wagh, S. (Éds.). (2006). *Sub-Saharan Africa : Financial Sector Challenges*. International Monetary Fund.

Haldar, A., & Stiglitz, J. E. (2016). Group Lending, Joint Liability, and Social Capital : Insights From the Indian Microfinance Crisis. *Politics & Society*, 44(4), 459-497. <https://doi.org/10.1177/0032329216674001>

Hamilton, J., Hogan, B., Lucas, K., & Mayne, R. (2019). Conversations about conservation? Using social network analysis to understand energy practices. *Energy Research & Social Science*, 49, 180-191. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.10.030>

Havemann, T., Negra, C., & Werneck, F. (2020). Blended finance for agriculture : Exploring the constraints and possibilities of combining financial instruments for sustainable transitions. *Agriculture and Human Values*, 37(4), 1281-1292. <https://doi.org/10.1007/s10460-020-10131-8>

Hardin, G. (1968). La tragédie des communs. (s. d.).

Hazard, L., Couix, N., & Lacombe, C. (2022). From evidence to value-based transition : The agroecological redesign of farming systems. *Agriculture and Human Values*, 39(1), 405-416.

Henriques, M. S. (2017). La question de l'unité dans les relations entre les organisations et leur voisinage. Communication et organisation. *Revue scientifique francophone en Communication organisationnelle*, 52, Article 52. <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.5635>

Hermes, N., & Lensink, R. (2007). *The Empirics of Microfinance : What Do we know? The Economic Journal*, 117(517), F1-F10. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2007.02013.x>

Hinrichs, C. C. (2014). *Transitions to sustainability : A change in thinking about food systems change? Agriculture and Human Values*, 31(1), 143-155. <https://doi.org/10.1007/s10460-014-9479-5>

Hollstein, B. (2014). *Mixed Methods Social Networks Research*. Design and Applications.

Hölscher, K., Wittmayer, J. M., & Loorbach, D. (2018). Transition versus transformation : What's the difference? *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 27, 1-3. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2017.10.007>

Honlonkou, A. N., Acclassato, D. H., & Quenum, C. V. C. (2006). Déterminants de la performance de remboursement dans les institutions de microfinance au Bénin. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 77(1), 53-81. <https://doi.org/10.1111/j.1370-4788.2006.00297.x>

Hountondji, P. J. (1994). *Savoirs endogènes : Pistes pour une recherche*. Karthala, Paris, FR. <http://hdl.handle.net/10625/13699>

Hountondji, P. J. (1997). *Endogenous Knowledge : Research Trails*. Codesria.

Hugon, S. (2011). *Communauté*. *Le Seuil*, 88(1), 37-45. <https://doi.org/10.3917/commu.088.0037>

Huttunen, S., Turunen, A., & Kaljonen, M. (2022). Participation for just governance of food-system transition. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 18(1), 500-514. <https://doi.org/10.1080/15487733.2022.2088187>

Ibikoule, G. E., Lee, J., & Godonou, L. A. (2024). Smallholders' vulnerability in the maize market : An analysis of marketing channels to improve the role of cooperatives in Benin. *Heliyon*, 10(6), e27746. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27746>

Iceri, V., & Lardon, S. (2018). L'organisation socio-spatiale, un commun pour le développement territorial. Le cas d'une communauté faxinal au Brésil. *Espaces et sociétés*, 175(4), 87-104. <https://doi.org/10.3917/esp.175.0087>

Imhoff, C., & Silva, F. (2019). Penser l'émergence de nouvelles formes sociales de travail à partir des concepts de communauté et de société. Mise en perspective de la collaboration numérique dans l'entreprise : Entre déclin et transformation du lien social. *Cahiers de Psychologie Politique*, 34(34). https://doi.org/10.34745/numerev_1196

Ingram, J., Maye, D., Kirwan, J., Curry, N., & Kubinakova, K. (2015). Interactions between Niche and Regime : An Analysis of Learning and Innovation Networks for Sustainable Agriculture across Europe. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 21(1), 55-71. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2014.991114>

Ireland, P., & Thomalla, F. (2011). The Role of Collective Action in Enhancing Communities' Adaptive Capacity to Environmental Risk : An Exploration of Two Case Studies from Asia. *PLoS Currents*, 3, RRN1279. <https://doi.org/10.1371/currents.RRN1279>

Isaac, M. E. (2012). Agricultural information exchange and organizational ties : The effect of network topology on managing agrodiversity. *Agricultural Systems*, 109, 9-15. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2012.01.011>

Iyabano, A., Klerkx, L., Faure, G., & Toillier, A. (2022). Farmers' Organizations as innovation intermediaries for agroecological innovations in Burkina Faso. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 20(5), 857-873. <https://doi.org/10.1080/14735903.2021.2002089>

Iyer, S., Killingback, T., Sundaram, B., & Wang, Z. (2013). Attack Robustness and Centrality of Complex Networks. *PLoS ONE*, 8(4), e59613. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0059613>

- Jepson, P. C., Murray, K., Bach, O., Bonilla, M. A., & Neumeister, L. (2020). Selection of pesticides to reduce human and environmental health risks : A global guideline and minimum pesticides list. *The Lancet Planetary Health*, 4(2), e56-e63. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(19\)30266-9](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(19)30266-9)
- Jovanovic, F., & Numa, G. (2021). The Development of Financial Economics in France between the Mid-1970s and the Early 1980s : Import or Rediscovery? *History of Political Economy*, 53, 279-311. <https://doi.org/10.1215/00182702-8906019>
- Kalil, L. (2024). Financer quelle agriculture pour quelle transition ? *Revue internationale des études du développement*, 254, Article 254. <https://doi.org/10.4000/ried.10325>
- Karlan, D. S. (2007). Social Connections and Group Banking. *The Economic Journal*, 117(517), F52-F84. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2007.02015.x>
- Korav, S., Dhaka, A. K., Chaudhary, A., & Mamatha, Y. S. (2020). Review—Zero Budget Natural Farming a Key to Sustainable Agriculture : Challenges, Opportunities and Policy intervention. *Indian Journal of Pure & Applied Biosciences*, 8(3), 285-295. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.18782/2582-2845.8091>
- Kozar, R., Djalante, R., Leimona, B., Subramanian, S. M., & Saito, O. (2023). The politics of adaptiveness in agroecosystems and its role in transformations to sustainable food systems. *Earth System Governance*, 15, 100164. <https://doi.org/10.1016/j.esg.2023.100164>
- Kpadé, P. C., & Boinon, J. (2011). Dynamique des politiques cotonnières au Bénin. Une lecture par la dépendance de sentier. *Économie rurale*, 321(1), 58-72. <https://doi.org/10.4000/economierurale.2949>
- Kpodar, K. (2006). Développement financier, instabilité financière et croissance économique : Implications pour la réduction de la pauvreté [Phdthesis, Université d'Auvergne - Clermont-Ferrand I]. <https://theses.hal.science/tel-00119136>
- Krackhardt, D. (1990). Assessing the Political Landscape : Structure, Cognition, and Power in Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 35(2), 342-369. <https://doi.org/10.2307/2393394>
- Ksoll, C., Lilleør, H. B., Lønborg, J. H., & Rasmussen, O. D. (2016). Impact of Village Savings and Loan Associations : Evidence from a cluster randomized trial. *Journal of Development Economics*, 120, 70-85. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2015.12.003>
- Kunsch, M. M. K. (2017). Communication publique, soutenabilité et connexions entre le pouvoir public, société et organisations. Communication et organisation. *Revue scientifique francophone en Communication organisationnelle*, 52, Article 52. <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.5664>
- Labeyrie, V., Thomas, M., Muthamia, Z. K., & Leclerc, C. (2016). Seed exchange networks, ethnicity, and sorghum diversity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(1), 98-103. <https://doi.org/10.1073/pnas.1513238112>

- Lachman, D. A. (2013). A survey and review of approaches to study transitions. *Energy Policy*, 58, 269-276. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.03.013>
- 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. <https://doi.org/10.17180/vagn-2357>
- Lamont, M., & Molnár, V. (2002). The Study of Boundaries in the Social Sciences. *Annual Review of Sociology*, 28(Volume 28, 2002), 167-195. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.28.110601.141107>
- Landert, J., Pfeifer, C., & Carolus, J. F. (2020). Assessing agro-ecological practices using a combination of three sustainability assessment tools. *Journal of Sustainable and Organic Agricultural Systems*, 70(2020)2, 129-144. <https://doi.org/10.3220/LBF1612794225000>
- Lapenu, C., & Wampfler, B. (Éds.). (1997). *Le microfinancement dans les pays en développement : Évolution, théories et pratiques*. CIRAD
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning : Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
- Lazega, E. (1999). Le phénomène collégial : Une théorie structurale de l'action collective entre pairs. *Revue française de sociologie*, 40(4), 639-670. <https://doi.org/10.2307/3322853>
- Lazega, E. (2007). *Réseaux sociaux et structures relationnelles*. Presses Universitaire de France
- Lazega, E., & Pattison, P. E. (1999). Multiplexity, generalized exchange and cooperation in organizations : A case study. *Social Networks*, 21(1), 67-90. [https://doi.org/10.1016/S0378-8733\(99\)00002-7](https://doi.org/10.1016/S0378-8733(99)00002-7)
- Douai, A., & Plumecocq, G. (2017). *L'économie écologique*. La découverte
- Leland, H. E., & Pyle, D. H. (1977). Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. *The Journal of Finance*, 32(2), 371-387. <https://doi.org/10.2307/2326770>
- Lélé, S. M. (1991). Sustainable development : A critical review. *World Development*, 19(6), 607-621. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(91\)90197-P](https://doi.org/10.1016/0305-750X(91)90197-P)
- Levidow, L. (2015). European transitions towards a corporate-environmental food regime : Agroecological incorporation or contestation? *Journal of Rural Studies*, 40, 76-89. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.06.001>
- Levidow, L., Pimbert, M., & Vanloqueren, G. (2014). Agroecological Research : Conforming— or Transforming the Dominant Agro-Food Regime? *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 38(10), 1127-1155. <https://doi.org/10.1080/21683565.2014.951459>
- Lin, N. (1995). Les ressources sociales : Une théorie du capital social. *Revue française de sociologie*, 36(4), 685-704. <https://doi.org/10.2307/3322451>

Lin, N. (2001). *Social Capital : A Theory of Social Structure and Action*. In *Structural Analysis in the Social Sciences* (Vol. 19). <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815447>

Lobao, L., & Stofferahn, C. W. (2008). The community effects of industrialized farming : Social science research and challenges to corporate farming laws. *Agriculture and Human Values*, 25(2), 219-240. <https://doi.org/10.1007/s10460-007-9107-8>

Loorbach, D. (2010). Transition Management for Sustainable Development : A Prescriptive, Complexity-Based Governance Framework. *Governance*, 23(1), 161-183. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.2009.01471.x>

Loorbach, D., Frantzeskaki, N., & Avelino, F. (2017). Sustainability Transitions Research : Transforming Science and Practice for Societal Change. *Annual Review of Environment and Resources*, 42(Volume 42, 2017), 599-626. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-102014-021340>

López-García, D., & Carrascosa-García, M. (2023). Agroecology-oriented farmers' groups. A missing level in the construction of agroecology-based local agri-food systems? *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 47(7), 996-1022. <https://doi.org/10.1080/21683565.2023.2217095>

Lucas, V., & Gasselín, 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(2), 73-89. <https://doi.org/10.4000/economierurale.5554>

Luce, R. D., & Perry, A. D. (1949). A method of matrix analysis of group structure. *Psychometrika*, 14(2), 95-116. <https://doi.org/10.1007/BF02289146>

Maretz, L., Levy, R., & Fall, F. (2025). Quel accès aux savoirs endogènes ? Le rôle des relations sociales par-delà des contextes Nord et Suds. *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 391, Article 391. <https://doi.org/10.4000/13j78>

Markard, J., Raven, R., & Truffer, B. (2012). Sustainability transitions : An emerging field of research and its prospects. *Research Policy*, 41(6), 955-967. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.02.013>

Marsden, P. V. (1990). Network Data and Measurement. *Annual Review of Sociology*, 16(Volume 16, 1990), 435-463. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.16.080190.002251>

Mathurin, G. S. G., & Mantsie, R.-W. (2024). Les déterminants de l'accès au financement des producteurs maraîchers dans la vallée de Maradi, en République du Niger. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 7(2), Article 2. <https://revue-isg.com/index.php/home/article/view/1620>

Mazoyer, M., & Roudart, L. (2002). *Histoire des agricultures du monde : Du néolithique à la crise contemporaine*. Ed. du Seuil. <https://hal.inrae.fr/hal-02826757>

Mcmillan, D., & Chavis, D. (1986). Sense of Community : A Definition and Theory. *Journal of Community Psychology*, 14, 6-23. [https://doi.org/10.1002/1520-6629\(198601\)14:13.0.CO;2-I](https://doi.org/10.1002/1520-6629(198601)14:13.0.CO;2-I)

- Meadowcroft, J. (2011). Engaging with the politics of sustainability transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1(1), 70-75. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2011.02.003>
- Méndez, V. E., Bacon, C. M., & Cohen, R. (2013). Agroecology as a Transdisciplinary, Participatory, and Action-Oriented Approach. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 37(1), 3-18. <https://doi.org/10.1080/10440046.2012.736926>
- Mercklé, P. (2011). *La sociologie des réseaux sociaux*. La Découverte. <https://doi.org/10.3917/dec.merck.2011.01>
- 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. <https://doi.org/10.1051/ocl/2017021>
- Milgram, S. (1967). The small world. *Psychology today*, 2, 60-67.
- Milhorance, C., Camara, A., Sourisseau, J.-M., Piraux, M., Assembène Mane, C., Sidrey, N., Belmin, R., Ka, D.-Y., & Anta Sall, M. C. (2022). *L'intégration de l'agroécologie dans les politiques publiques du Sénégal (p. 56)*. Cirad. https://agritrop.cirad.fr/606471/1/rapport_politiques_publicques_webvf-2.pdf
- Milou, C. (2022). Soutenir le changement institutionnel en agriculture avec l'artefact médiateur « qualité » : Le cas d'une démarche collective de transition agroécologique [Thèse Université Toulouse 2 Jean Jaurès].
- Moeller, N. I., Geck, M., Anderson, C., Barahona, C., Broudic, C., Cluset, R., Henriques, G., Leippert, F., Mills, D., Minhaj, A., Mueting-van Loon, A., de Raveschoot, S. P., & Frison, E. (2023). Measuring agroecology : Introducing a methodological framework and a community of practice approach. *Elementa: Science of the Anthropocene*, 11(1), 00042. <https://doi.org/10.1525/elementa.2023.00042>
- Moity-Maïzi, P. (2011). Interroger la localisation et la circulation des savoirs en Afrique. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 5(3), Article 3. <https://doi.org/10.3917/rac.014.0473>
- Morduch, J. (1999). The Microfinance Promise. *Journal of Economic Literature*, 37(4), 1569-1614. <https://doi.org/10.1257/jel.37.4.1569>
- Morgan, M. S., & Morrison, M. (1999). *Models as Mediators : Perspectives on Natural and Social Science*. Cambridge University Press.
- Mosse, D. (2004). *Cultivating Development : An Ethnography of Aid Policy and Practice*. Pluto Books.
- Mouratiadou, I., Wezel, A., Kamilia, K., Marchetti, A., Paracchini, M. L., & Bàrberi, P. (2024). The socio-economic performance of agroecology. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 44(2), 19. <https://doi.org/10.1007/s13593-024-00945-9>
- Moussavou, R. (2012). L'intégration des savoirs endogènes dans les cours de sciences au Gabon : Points de vue d'enseignants et d'enseignantes en formation [Université Laval]. <https://dam-oclc.bac-lac.gc.ca/fra/c0c3a1ec-c62e-4233-8086-bbfa715986a7>

Muller, P., Böhm, M., Csillag, P., Donati, M., Drut, M., Ferrer-Pérez, H., Gauvrit, L., Gil, J. M., Hoang, V., Malak-Rawlikowska, A., Mattas, K., Napasintuwong, O., Nguyen, A., Papadopoulos, I., Ristic, B., Stojanovic, Z., Török, Á., Tsakiridou, E., Veneziani, M., & Bellassen, V. (2021). Are Certified Supply Chains More Socially Sustainable? A Bargaining Power Analysis. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*, 19(2), 177-192. <https://doi.org/10.1515/jafio-2019-0039>

Ndiaye, P. A. M. M. (2024). L'effet du financement bancaire sur la pauvreté au Sénégal. *Revue des Études Économiques et Managériales*, 1(01), Article 01.

Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1985). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press.

Neveu, A. (2007). Trente années au service du financement de l'agriculture. *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 300, 85-88. <https://doi.org/10.4000/economierurale.2236>

Newman, M. (2010). *Networks : An Introduction*. Oxford University Press.

Ngaiwi, M. E., Molua, E. L., Sonwa, D. J., Meliko, M. O., Bomdzele, E. J., Ayuk, J. E., Castro-Nunez, A., & Latala, M. M. (2023). Do farmers' socioeconomic status determine the adoption of conservation agriculture? An empirical evidence from Eastern and Southern Regions of Cameroon. *Scientific African*, 19, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2022.e01498>

Nyong, A., Adesina, F., & Osman Elasha, B. (2007). The value of indigenous knowledge in climate change mitigation and adaptation strategies in the African Sahel. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 12(5), 787-797. <https://doi.org/10.1007/s11027-007-9099-0>

Ollivier, G., & Plumecocq, G. (2015). La Transition Socio-Technique : Un courant théorique dynamique. *Mobiliser les approches par les transitions dans la recherche sur les changements agricoles et alimentaires : pourquoi et comment ?*, 6 p. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01281833>

Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons : The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press.

Ostrom, E. (2009). *A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems*. Science (New York, N.Y.), 325(5939), 419-422. <https://doi.org/10.1126/science.1172133>

Ostrom, E. (2010). *Gouvernance des biens communs : Pour une nouvelle approche des ressources naturelles*. De Boeck.

Paraponaris, C., Sigal, M., & Vion, A. (2013). Socialisation et génération des connaissances : Distinguer les collectifs des communautés. 3-26. <https://shs.hal.science/halshs-01214024>

- Paxton, J., Graham, D., & Thraen, C. (2000). Modeling Group Loan Repayment Behavior : New Insights from Burkina Faso. *Economic Development and Cultural Change*, 48(3), 639-655. <https://doi.org/10.1086/452613>
- Persais, E. (2013). Réseaux collectifs : Les effets du capital social sur l'innovation. Le cas de l'innovation sociale dans les entreprises de l'Economie Sociale et Solidaire. *Management International*, 17(2), 11-30. <https://doi.org/10.7202/1015398ar>
- Petit, O., Froger, G., & Bauler, T. (2022). *Économie écologique : Une perspective européenne*. De Boeck Supérieur.
- Petrick, M. (2004). Farm investment, credit rationing, and governmentally promoted credit access in Poland : A cross-sectional analysis. *Food Policy*, 29(3), 275-294. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2004.05.002>
- Plano Clark, V. L. (2017). Mixed methods research. *The Journal of Positive Psychology*, 12(3), 305-306. <https://doi.org/10.1080/17439760.2016.1262619>
- Ploeg, J. D. van der. (2012). *The New Peasantries : Struggles for Autonomy and Sustainability in an Era of Empire and Globalization*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781849773164>
- Plumecocq, G., Debril, T., Duru, M., Magrini, M.-B., Sarthou, J.-P., & Therond, O. (2018). Caractérisation socio-économique des formes d'agriculture durable. *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 363, Article 363. <https://doi.org/10.4000/economierurale.5430>
- Polanyi, K. (1944). *The Great Transformation : The Political and Economic Origins of Our Time*. Beacon Press.
- Polese, F., Payne, A., Frow, P., Sarno, D., & Nenonen, S. (2021). Emergence and phase transitions in service ecosystems. *Journal of Business Research*, 127, 25-34. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.067>
- Poth, C. N. (2023). *The Sage Handbook of Mixed Methods Research Design*. 1-100.
- Prell, C. (2011). *Social Network Analysis : History, Theory and Methodology*. 1-272.
- Prell, C., Hubacek, K., & Reed, M. (2009). Stakeholder Analysis and Social Network Analysis in Natural Resource Management. *Society & Natural Resources*, 22(6), 501-518. <https://doi.org/10.1080/08941920802199202>
- Pretty, J. (2003). Social Capital and the Collective Management of Resources. *Science*, 302(5652), 1912-1914. <https://doi.org/10.1126/science.1090847>
- Putnam, R. D., Leonardi, R., & Nanetti, R. Y. (1994). *Making Democracy Work : Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton University Press.
- Rank, O. N. (2008). Formal structures and informal networks : Structural analysis in organizations. *Scandinavian Journal of Management*, 24(2), 145-161. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2008.02.005>

Ratner, B. D., Meinzen-Dick, R., May, C., & Haglund, E. (2013). *Resource conflict, collective action, and resilience : An analytical framework. International Journal of the Commons*, 7(1). <https://doi.org/10.18352/ijc.276>

Reed, M. S., Graves, A., Dandy, N., Posthumus, H., Hubacek, K., Morris, J., Prell, C., Quinn, C. H., & Stringer, L. C. (2009). Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management*, 90(5), 1933-1949. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2009.01.001>

Reij, C., & Waters-Bayer, A. (2014). *Farmer Innovation in Africa : A Source of Inspiration for Agricultural Development*. Routledge.

Renaud, L., Caron-Bouchard, M., Gaudreault-Perron, J., & Gayraud, H. (2017). Communauté de pratique dans le domaine de la promotion de la santé : Analyse du sentiment d'appartenance et des pratiques de leadership. *Communiquer. Revue de communication sociale et publique*, 19, Article 19. <https://doi.org/10.4000/communiquer.2147>

Renault, V. (2019). *Quelle agroécologie pour les réseaux d'ACistes en Berry ? L'analyse des réseaux sociaux pour questionner l'influence du réseau sur les pratiques individuelles de repaysannisation [Thèse]*.

Ribier, V., & Gabas, J.-J. (2016). Vers une accentuation des disparités dans le financement de l'agriculture en Afrique de l'Ouest ? *Cahiers Agricultures*, 25(6), 65007. <https://doi.org/10.1051/cagri/2016045>

Rodriguez de la Rosa, A. L., Raygoza Cortez, K., Lu, A., Valentin, B., Ghasemian, A., & Christakis, N. A. (2024). Systematic review of methods to discern antagonistic ties in social networks in community settings. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, 101039. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101039>

Rosset, P. M., & Martinez-Torres, M. E. (2012). Rural Social Movements and Agroecology : Context, Theory, and Process. *Ecology and Society*, 17(3). <https://www.jstor.org/stable/26269097>

Rotmans, J., Kemp, R., & van Asselt, M. (2001). More evolution than revolution : Transition management in public policy. *Foresight*, 3(1), 15-31. <https://doi.org/10.1108/14636680110803003>

Roudié, P., & Dia, D. (2021). *III / Une troisième voie pour l'agriculture ouest-africaine ? Le cas de l'agroécologie au Sénégal*. Repères, 39-56.

Roué, M. (2012). Histoire et épistémologie des savoirs locaux et autochtones. *Revue d'ethnoécologie*, 1, Article 1. <https://doi.org/10.4000/ethnoecologie.813>

Rueff, M. (ed), Bayo, F., Camara, A., Ka, D.-Y., Ndiaye, M. F., Ndienor, M., Diop, A., Sow, M. A., D'Anfray, A., Milhorance, C., Piraux, M., Sirdey, N., & Sourisseau, J.-M. (2024). Défis et perspectives pour le développement de l'intensification agroécologique au Sénégal. À travers trois cas d'étude dans les Niayes, le Bassin Arachidier et le département de Tambacounda (p. 69). CIRAD. <https://doi.org/10.18167/agritrop/20351>

Sachet, E., Mertz, O., Le Coq, J.-F., Cruz-Garcia, G. S., Francesconi, W., Bonin, M., & Quintero, M. (2021). Agroecological Transitions : A Systematic Review of Research Approaches and Prospects for Participatory Action Methods. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5, 1-13.

Sambo, A. (2018). Les savoirs endogènes comme stratégies d'adaptation au changement climatiques chez les agriculteurs, les éleveurs et les agropasteurs de l'extrême nord du cameroun. *Revue Science et Technique, Lettres, Sciences Humaines et Sociales*, 4(Hors-série), 11-25.

Satoguina, H. (2021). Impacts de la microfinance verte sur le niveau de conservation des forêts et réduction de la pauvreté rurale : Une évidence au Bénin. *REVUE CEDRES-ETUDES*, 10(72), Article 72. <https://journal.uts.bf/index.php/cedres/article/view/91>

Schweitzer, F., Zingg, C., & Casiraghi, G. (2024). Struggling With Change : The Fragile Resilience of Collectives. *Perspectives on Psychological Science*, 19(2), 374-384. <https://doi.org/10.1177/17456916231192052>

Scoones, I., Leach, M., & Newell, P. (Éds.). (2015). *The Politics of Green Transformations*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9781315747378>

Scott, J. (2017). *Social Network Analysis*. SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781529716597>

Séhouéto, L. (2006). Savoirs agricoles localisés et production vivrière en Afrique subsaharienne. *Revue internationale des sciences sociales*, 187(1), 127-134. <https://doi.org/10.3917/riss.187.0127>

Semal, L. (2021). *Chapitre 6. Politiques locales de décroissance*. In *Politiques de l'Anthropocène* (p. 123-139). Presses de Sciences Po. <https://doi.org/10.3917/scpo.sinai.2021.01.0123>

Senanayake, S. G. J. N. (2006). Indigenous knowledge as a key to sustainable development. *Journal of Agricultural Sciences*, 2(1), 87-94. <https://doi.org/10.4038/jas.v2i1.8117>

Servet, J.-M. (2006). *Banquiers aux pieds nus. La Microfinance*. Odile Jacob. <https://shs.cairn.info/banquiers-aux-pieds-nus--9782738117175>

Seyfang, G., & Haxeltine, A. (2012). Growing Grassroots Innovations : Exploring the Role of Community-Based Initiatives in Governing Sustainable Energy Transitions. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 30(3), 381-400. <https://doi.org/10.1068/c10222>

Seyfang, G., & Smith, A. (2007). Grassroots innovations for sustainable development : Towards a new research and policy agenda. *Environmental Politics*, 16(4), 584-603. <https://doi.org/10.1080/09644010701419121>

Shove, E., & Walker, G. (2007). Caution! Transitions Ahead : Politics, Practice, and Sustainable Transition Management. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 39(4), 763-770. <https://doi.org/10.1068/a39310>

- Sillitoe, P. (1998). The Development of Indigenous Knowledge : A New Applied Anthropology. *Current Anthropology*, 39(2), 223-252. <https://doi.org/10.1086/204722>
- Simmel, G., Deroche-Gurcel, L., & Muller, S. (1999). *Sociologie : Étude sur les formes de la socialisation*. Presses universitaires de France.
- Small, M. L. (2011). How to Conduct a Mixed Methods Study : Recent Trends in a Rapidly Growing Literature. *Annual Review of Sociology*, 37(Volume 37, 2011), 57-86. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.012809.102657>
- Smith, A., & Raven, R. (2012). What is protective space? Reconsidering niches in transitions to sustainability. *Research Policy*, 41(6), 1025-1036. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.12.012>
- Soglohoun, N. (2024). Les déterminants de la demande de crédit bancaire destiné aux exploitations agricoles en zones cotonnières au Bénin [Phdthesis, Ecole Supérieure Robert de Sorbon]. <https://theses.hal.science/tel-04893756>
- Soullier, G., & Moustier, P. (2022). Contract Farming as a Last-resort Option to Finance Rice Cultivation in Senegal. *The Journal of Development Studies*, 58(5), 1014-1031. <https://doi.org/10.1080/00220388.2021.2013466>
- Soullier, G., Moustier, P., Bourgoin, J., & Ba, A. (2018). Les effets des investissements d'agrobusiness sur les agriculteurs familiaux. Le cas de la vallée du fleuve Sénégal. *Économie rurale*, 366(4), 61-79.
- Sourisseau, J.-M., Bélières, J.-F., Marzin, J., Salgado, P., & Maraux, F. (2018). *Les moteurs du développement de l'agro-écologie en Afrique subsaharienne : Illustration sur les Hautes Terres malgaches*. In La transition agro-écologique des agricultures du Sud (Éditions Quae, p. 183-202). Éditions Quae. <https://hal.umontpellier.fr/hal-02963662>
- Spash, C. L. (2012). New foundations for ecological economics. *Ecological Economics*, 77, 36-47. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.02.004>
- Stassart, P. M., Baret, P., Grégoire, J.-C., Hance, T., Mormont, M., Reheul, D., Stilmant, D., Vanloqueren, G., & Visser, M. (2012). *Chapitre 1. L'agroécologie : Trajectoire et potentiel. Pour une transition vers des systèmes alimentaires durables*. Educagri éditions. <https://www-cairn-sciences-info.gorgone.univ-toulouse.fr/agroecologie--9782844448767-page-25.htm>
- Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *The American Economic Review*, 71(3), 393-410.
- Šūmane, S., Kunda, I., Knickel, K., Strauss, A., Tisenkopfs, T., Rios, I. des I., Rivera, M., Chebach, T., & Ashkenazy, A. (2018). Local and farmers' knowledge matters ! How integrating informal and formal knowledge enhances sustainable and resilient agriculture. *Journal of Rural Studies*, 59, 232-241. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.01.020>
- Theodory, T. F. (2016). Dealing with Change [Thesis, Universitäts- und Landesbibliothek Bonn]. <https://bonndoc.ulb.uni-bonn.de/xmlui/handle/20.500.11811/6876>

- Theodory, T. F. (2021). Understanding the relevance of indigenous knowledge on climate change adaptation among mixed farmers in the Ngoni River Basin, Tanzania. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 13(1), 51-59. <https://doi.org/10.1080/20421338.2020.1816615>
- Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2021). Le maïs et la mémoire bioculturelle de Mésoméridique. *Revue d'ethnoécologie*, 19, Article 19. <https://doi.org/10.4000/ethnoecologie.6928>
- Tomy, R. E., & Wittenberg-Moerman, R. (2024). Community membership and reciprocity in lending : Evidence from informal markets. *Journal of Accounting and Economics*, 78(1), 101697. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2024.101697>
- Tönnies, F. (1887). *Communauté et société : Catégories fondamentales de la sociologie pure*. Presses Universitaires de France.
- Tornaghi, C., & Dehaene, M. (2020). The prefigurative power of urban political agroecology : Rethinking the urbanisms of agroecological transitions for food system transformation. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 44(5), 594-610. <https://doi.org/10.1080/21683565.2019.1680593>
- Torre, A., & Rallet, A. (2005). Proximity and Localization. *Regional Studies*, 39(1), 47-59. <https://doi.org/10.1080/0034340052000320842>
- Torre, A., Wallet, F., & Ba, S. N. (2017). *Territoires en transition (p. 131 p.)*. La Librairie des Territoires. <https://hal.inrae.fr/hal-02786259>
- Uzzi, B. (2011). *Social Structure and Competition in Interfirm Networks : The Paradox of Embeddedness*. In *The Sociology of Economic Life* (3^e éd.). Routledge.
- Van der Ploeg, J. D., Barjolle, D., Bruil, J., Brunori, G., Costa Madureira, L. M., Dessein, J., Drag, Z., Fink-Kessler, A., Gasselin, P., Gonzalez de Molina, M., Gorchach, K., Jürgens, K., Kinsella, J., Kirwan, J., Knickel, K., Lucas, V., Marsden, T., Maye, D., Migliorini, P., ... Wezel, A. (2019). The economic potential of agroecology : Empirical evidence from Europe. *Journal of Rural Studies*, 71, 46-61. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.09.003>
- Van Tassel, E. (1999). Group lending under asymmetric information. *Journal of Development Economics*, 60(1), 3-25. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(99\)00034-6](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(99)00034-6)
- Varian, H. R. (2014). *Intermediate microeconomics : A modern approach (9th edition)*. W. W. Norton & company.
- Vedres, B., & Stark, D. (2010). Structural Folds : Generative Disruption in Overlapping Groups. *American Journal of Sociology*, 115(4), 1150-1190. <https://doi.org/10.1086/649497>
- Wampfler, B. (2004). Financement de la traction animale dans le contexte de désengagement de l'État. Enseignements des cas du Nord- Cameroun, de l'Est Burkina Faso et du bassin arachidier du Sénégal. *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*, 57(3-4), 211. <https://doi.org/10.19182/remvt.9892>

- Wampfler, B. (2022). Introduction. Regard sur l’Afrique de l’Ouest. *Séminaire international du Cirad*, 1, 1-152. <https://www.findevgateway.org/sites/default/files/publications/files/mfg-fr-etudes-de-cas-financement-agriculture-dans-contexte-liberalisation-ateliers-dakar-01-2002.pdf>
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis : Methods and Applications*. Cambridge University Press.
- Watts, D. J., & Strogatz, S. H. (1998). Collective dynamics of ‘small-world’ networks. *Nature*, 393(6684), 440-442. <https://doi.org/10.1038/30918>
- Weber, M. (1978). *Economy and Society : An Outline of Interpretive Sociology*. Univ of California Press.
- Wei, Y., Davidson, B., Chen, D., & White, R. (2009). Balancing the economic, social and environmental dimensions of agro-ecosystems: An integrated modeling approach. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 131(3), 263-273. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2009.01.021>
- Wenger, E. (1998a). *Communities of practice : Learning, meaning and identity*. ResearchGate. <https://doi.org/10.1023/A:1023947624004>
- Wenger, E., McDermott, R. A., & Snyder, W. (2002). *Cultivating Communities of Practice : A Guide to Managing Knowledge*. Harvard Business Press.
- Wezel, A., Bellon, S., Doré, T., Francis, C., Vallod, D., & David, C. (2009). Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 29(4), 503-515. <https://doi.org/10.1051/agro/2009004>
- Wezel, A., Goette, J., Lagneaux, E., Passuello, G., Reisman, E., Rodier, C., & Turpin, G. (2018). Agroecology in Europe : Research, Education, Collective Action Networks, and Alternative Food Systems. *Sustainability*, 10(4), 1214. <https://doi.org/10.3390/su10041214>
- Whyte, K. P. (2013). On the role of traditional ecological knowledge as a collaborative concept : A philosophical study. *Ecological Processes*, 2(1), 7. <https://doi.org/10.1186/2192-1709-2-7>
- Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism : Firms, Markets, Relational Contracting*. Free Press.
- Wolfram, M. (2016). Conceptualizing urban transformative capacity : A framework for research and policy. *Cities*, 51, 121-130. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2015.11.011>
- Wydick, B. (1999). Can Social Cohesion be Harnessed to Repair Market Failures? Evidence from Group Lending in Guatemala. *The Economic Journal*, 109(457), 463-475. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00457>
- Zeller, M., & Sharma, M. (2000). Many borrow, more save, and all insure : Implications for food and micro-finance policy. *Food Policy*, 25(2), 143-167. [https://doi.org/10.1016/S0306-9192\(99\)00065-2](https://doi.org/10.1016/S0306-9192(99)00065-2)

Autres sources

Banque mondiale. (s. d.). World Bank Open Data. World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org>

Chambre d'agriculture Occitanie, & Cerfrance Région Occitanie. (2023). *Agri'scopie Occitanie 2023 (No. 7; p. 60)*. Chambre d'agriculture Occitanie. <https://occitanie.chambres-agriculture.fr/sinformer/ressources-documentation/toutes-les-publications/publication/agricopier-occitanie-2023>

Chianese, F. (2016). L'avantage des savoirs traditionnels. Les savoirs des peuples autochtones dans les stratégies d'adaptation au changement climatique et d'atténuation de ses effets (p. 1-62). Fonds international de développement agricole. https://www.ifad.org/documents/38714170/40320989/traditional_knowledge_advantage_f.pdf/87a0c5d8-517a-4902-9c3c-fb333a07a520

IPCC. (2022). *Climate Change 2022 : Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. [H.-O. Pörtner, D.D. Roberts; M. ontribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. (p. 3056). Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>

IPCC. (2023). *Climate Change 2023 : Synthesis Report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland. (First, p. 35-115). Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>

de Janvry, A., & Sadoulet, E. (2004). *Organisations Paysannes et Développement Rural au Sénégal (p. 94)*. Banque mondiale. https://www.inter-reseaux.org/wp-content/uploads/Senagal_OP_Berkley_Jan2004.pdf

Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *The Global Findex Database 2017 : Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1259-0>

DRAAF Occitanie. (2022, décembre 23). L'Occitanie en chiffres. <https://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/l-occitanie-en-chiffres-r706.html>

FAO. (2020). *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2020*. FAO ; <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cb1447fr>

FAO. (2024). *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2024*. FAO ; <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cd2616fr>

Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt. (2016, juillet 14). Les politiques agricoles à travers le monde—Bénin. Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. <https://agriculture.gouv.fr/benin>

Un panorama de l'agriculture en France – Transformations de l'agriculture et des consommations alimentaires | Insee. (2024). <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7728901?sommaire=7728903>

World Bank Open Data. (s. d.). World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org>

Annexes

Annexe 1. Tableau récapitulatif des entretiens analysés dans l'article 1

ID	Date de l'entretien	Lieux
1001	14/04/2022	France
1002	29/03/2022	France
1003	25/04/2022	France
1004	30/03/2022	France
1005	28/04/2022	France
1006	02/05/2022	France
1007	29/03/2022	France
1008	12/04/2022	France
1009	06/05/2022	France
1010	20/04/2022	France
1011	13/04/2022	France
1012	30/03/2022	France
1013	03/05/2022	France
1014	12/04/2022	France
1015	07/04/2022	France
1016	25/03/2022	France
2101	18/05/2022	Bénin
2102	23/05/2022	Bénin
2103	23/05/2022	Bénin
2104	23/05/2022	Bénin
2105	23/05/2022	Bénin
2201	23/05/2022	Bénin
2202	26/05/2022	Bénin
2203	20/05/2022	Bénin
2204	18/05/2022	Bénin
2205	30/05/2022	Bénin
2206	26/05/2022	Bénin
2301	05/09/2022	Bénin
2302	15/09/2022	Bénin
2303	09/09/2022	Bénin
2304	17/09/2022	Bénin
2305	09/09/2022	Bénin
2306	17/07/2022	Bénin
2307	11/07/2022	Bénin
2308	12/07/2022	Bénin
2309	05/07/2022	Bénin
2310	12/07/2022	Bénin
2311	05/07/2022	Bénin
2312	07/07/2022	Bénin

Annexe 2. Grille d'entretien agriculteurs et groupements d'agriculteurs Occitanie et Bénin

Partie 1 - Présentation	<p>Pouvez-vous vous présenter ? (<i>Nom, prénom, activité principale et secondaire, région, communauté</i>)</p> <p>Pouvez-vous nous présenter votre exploitation en quelques mots ?</p>
Partie 2 – Définitions et usages des savoirs	<p>Quels sont les savoirs que vous connaissez et utilisez ? Pouvez-vous nous les lister et nous en parler un peu plus en détails ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Modalité d'utilisation et d'application</i> - <i>Mobilisation de quelles ressources</i> - <i>Combinaison entre savoir possible ?</i> - <i>Quels problèmes ont-ils résolus ?</i> - <i>Avantages liés à leur utilisation</i> <p>Utilisation de ces savoirs a-t-il permis de modifier votre manier de penser l'agriculture ?</p>
Partie 3 – Echanges et interaction autour des savoirs	<p><i>Nous allons vous poser quelques questions sur vos échanges autour des savoirs que vous utilisez. Pour cela, nous vous demanderons de nous citer les noms des personnes (ou organisation) concerné, le type de relation que vous entretenez et les attributs de cette personne/organisation (activité / métier / genre, ...), ainsi que la fréquence de vos échanges (avez-vous contacté ces personnes dans l'année écoulé ?). Les noms seront anonymiser et nous ne diffuserons pas vos réponses, nous nous en servirons uniquement à des fins d'analyse.</i></p> <p>Comment avez-vous eu connaissance des savoirs que vous utilisez ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Liste des personnes/organisation qui leur a appris</i> - <i>Attributs de chaque personne (activité/métier, genre, âge, localisation, ...)</i> - <i>Liens avec eux (numéro de téléphone sur votre portable, appel dans l'année, famille, relation travail, ...)</i> - Apprentissage à sens unique (A apprend à B) ou échange de connaissance ? (Lors de formation ou d'échange informels) <p>Transmettez-vous ces savoirs à d'autres personnes ? À qui ? (Autre que le réseau précédent)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Liste des personnes/organisations</i> - <i>Attributs de chaque personne (activité/métier, genre, âge, localisation, ...)</i> - <i>Liens avec eux (numéro de téléphone sur votre portable, appel dans l'année, famille, relation travail, ...)</i> - Apprentissage à sens unique (A apprend à B) ou échange de connaissance ? (lors de formation ou d'échanges informels) <p>Comment communiquez-vous sur ces savoirs ? Et pour échanger avec qui ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Liste des moyens utilisés</i> - <i>Liste des personnes/organisation</i> - <i>Attributs des personnes (activités/métier, genre, âge, localisation, ...)</i> - <i>Liens avec eux (numéro de téléphone sur le portable, appel dans l'année, famille, amis, relation de travail, amis d'amis, ...)</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Qui est au centre du réseau ?</i> - <i>Avez-vous des moments, des espaces consacrés à l'échange ?</i> <i>Fréquence ?</i>
Partie 4 – Les freins potentiels	<p>Revenir sur les savoirs cités plus haut et demander les freins qui leur correspondent.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Avez-vous réussi à les surmonter ?</i> - <i>Mutualisation des risques ? ou seul face au risque ?</i> <p>Identifiez-vous des freins qui font que vous n'utilisez pas certains autres savoirs ?</p> <p>Quelles seraient les conditions requises pour que les savoirs (cités plus tôt) soient plus utilisés ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Que faudrait-il mettre en place pour inciter et accompagner d'avantage d'agriculteur à les utiliser ?</i> - <i>Pourquoi certains peuvent se désintéresser de ces savoirs ?</i> <p>Y-a-t-il de la concurrence entre ces savoirs et d'autres savoirs (plus moderne ou traditionnel) ?</p> <p>Avez-vous rencontré des difficultés dans la mise en place de ces savoirs ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Difficultés matérielles</i> - <i>Difficultés immatérielles (connaissances insuffisantes sur certains savoirs, perceptions des savoirs négatives, droit de propriété intellectuelle sur certaines technologie, ...)</i> - <i>Mutualisation des risques ?</i> <p>Comment les avez-vous surmontés ?</p> <p>Quels coûts sont associés à l'utilisation de ces savoirs ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Coût financier</i> - <i>Coût d'apprentissage</i> - <i>Coût cognitif (prise de risque, retour en arrière et rupture avec la modernité, ...)</i> <p>Comment les avez-vous surmontés ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Système de mutualisation des risques ?</i>
Partie 5 – Investissement	<p>La mise en place de ces savoirs a-t-elle nécessité de l'investissement en termes de matériel ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Avez-vous pu faire tout l'investissement nécessaire ?</i> - <i>Dans quelle mesure avez-vous du changer votre matériel ?</i> - <i>Faite-vous partie d'une CUMA (coopérative d'utilisation de matériel agricole)</i> <p>L'utilisation de ces savoirs vous apporte-il un avantage économique comparé à des techniques plus « standards » ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Moins de charge</i> - <i>Augmentation de votre niveau de vie ? ou diminution ?</i> - <i>Rentabilité sur le long terme ? Moyen terme ? Court terme ?</i>

Partie 6 – Financement	<p>Comment avez-vous financé votre transition agroécologique ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-financement / subvention / crédits / micro-crédits / financement participatif / ... <p>Et plus particulièrement, comment avez-vous financé l'utilisation de ces savoirs ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-financement / subvention / crédits / micro-crédits / financement participatifs / ... <p>Auprès de quels organismes de financement ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banque / administration publiques / organisme de micro-crédits / associations / ... <p>Avez-vous eu des difficultés lors de votre recherche de financement ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incompréhension des acteurs concernant ces savoirs - Peur des financeurs concernant la rentabilité autour de ces savoirs - ...
Partie 7 – Contexte	<p>Pouvez-vous nous parler de votre système de production et de son fonctionnement ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Itinéraire technique</i> - <i>Calendriers culturels</i> - <i>Commercialisation de la production</i> <p>Qu'est-ce qui vous a mené à recourir à des pratiques agroécologiques ?</p>
Fin	<p>Seriez-vous d'accord pour intervenir dans l'élaboration et la mise en place de future formation ?</p> <p>Quels seraient les éléments primordiaux à mettre en place dans une formation autour de ces savoirs ? (<i>Autres que ceux que vous nous avez déjà cités dans l'incitation à participer</i>).</p> <p>Pouvez-vous nous conseiller des acteurs clés à rencontrer concernant ces savoirs et leur diffusion/mise en place ?</p> <p><i>Avez-vous des remarques, commentaires ?</i></p>

Annexe 3. Tableau récapitulatif des entretiens analysés dans l'article 3

ID	Date de l'entretien	Durée de l'entretien
1	Pas d'entretien	
2	29/01/2024	58 min
3	06/02/2024	1h32
4	14/04/2024	1h05
5	20/11/2023	27 min
6	29/01/2024	59 min
7	24/04/2024	1h24
8	21/12/2023	35 min
9	13/11/2023	1h57
10	Pas d'entretien	
11	20/11/2023	1h
12	Pas d'entretien	
13	28/11/2023	37 min
14	7/11/2023	41 min
15	Pas d'entretien	
16	29/01/2024	54 min
17	Pas d'entretien	
18	08/01/2024	1h40
19	Pas d'entretien	
20	Pas d'entretien	
21	Pas d'entretien	
22	6/11/2023	28 min
23	4/11/2023	1h23
24	Pas d'entretien	
25	Pas d'entretien	

Annexe 4. Grille d'entretien et exemple de générateur de noms utilisé pour la communauté d'Occitanie pour l'article 3.

<p><i>Présentation</i></p>	<p>Pouvez-vous vous présenter ? (Nom, prénom, âge, membre de quelle structure du collectif) Pouvez-vous présenter la structure dans laquelle vous êtes bénévole (ou salarié) ? Qu'est-ce que vous faites dans la vie ? Quel est votre parcours ? Comment me décririez-vous le collectif ?</p>
<p>Trajectoire</p>	<p>Pourquoi et comment êtes-vous devenu bénévole/salarié dans cette structure ? Pourquoi et comment vous êtes-vous impliqué dans le collectif ?</p>
<p>Transition écologique</p>	<p>Avez-vous des pratiques que vous jugez écologiques ? (Lesquelles ?) L'insertion dans le collectif vous a-t-il incité à modifier vos pratiques ? (Si oui de quelle façon ?) Votre structure (asso) a-t-elle des pratiques écologiques ? (Si oui lesquelles ?) En quoi l'insertion dans le collectif a modifié ça ? (Plus ou moins de pratiques, accès aux pratiques, ...)</p>
<p>Place dans le collectif</p>	<p>Combien de fois par semaine participez-vous aux activités du collectif ?</p> <p>Combien de fois par semaine êtes-vous présent sur le site ?</p> <p>Êtes-vous souvent impliqué dans des discussions / décisions du collectif ? (Hors collégiale, par exemple les échanges sur Lumio)</p> <p>À quelle fréquence êtes-vous aux collégiales ? (1 fois par an, 1 fois par mois, ou nombre de fois par an)</p> <p>Dans combien de structure êtes-vous impliqué ?</p>
<p>Impact du collectif</p>	<p>Votre implication dans le collectif vous a-t-elle permis d'accéder à de nouvelles sources de financement ? (Pour votre asso, ou pour des projets) Si oui, lesquels ? Et dans quels objectifs ?</p> <p>Rencontrez-vous des difficultés entre les intérêts du collectif et les intérêts de votre asso ? ou avec vos intérêts persos ?</p>

Titre : L'accès aux ressources par les communautés dans la transition agroécologique : une analyse croisée entre Afrique de l'Ouest et Occitanie.

Mots clés : Agroécologie, Transition, Dynamique de transition, Communautés, Analyse de réseau sociaux, Microfinance

Résumé : L'agriculture contemporaine est confrontée à des défis majeurs : assurer la sécurité alimentaire d'une population mondiale croissante, contribuer à la réduction de la pauvreté et à l'autonomie économique, tout en préservant les ressources naturelles et en s'adaptant au changement climatique. Face à ces enjeux, la transition agroécologique (TAE) s'impose comme une alternative nécessaire pour réduire l'impact environnemental et renforcer la résilience des systèmes agroalimentaires. De plus en plus d'initiatives d'actions de transition agroécologique voient le jour à travers des dynamiques d'action collective. Il devient ainsi pertinent d'envisager cette transition comme un processus collectif, porté par des communautés au sein desquelles la mise en commun et l'échange des ressources nécessaires peuvent faciliter cette transition. Toutefois, cette transition est freinée par de multiples obstacles, notamment l'accès difficile aux savoirs agroécologiques endogènes, aux financements adaptés et à une gouvernance inclusive.

Cette thèse par article interroge le rôle des communautés comme leviers potentiels de la transition agroécologique, à travers leurs relations sociales et leurs dynamiques internes. L'hypothèse principale est que l'appartenance à une communauté constitue un levier essentiel pour surmonter ces obstacles, en facilitant l'accès aux ressources nécessaires à la transition. En adoptant un regard croisé entre l'Afrique de l'Ouest (Bénin, Sénégal) et la France (Occitanie), cette thèse met en lumière à la fois les spécificités contextuelles et les invariants de l'agriculture. Elle repose sur une méthodologie mixte en mobilisant des analyses qualitatives et quantitatives, incluant enquêtes de terrain, entretiens, traitements statistiques et analyses de réseaux sociaux.

Les résultats soulignent l'importance des relations sociales et des communautés dans l'accès aux ressources nécessaires à la TAE.

Premièrement (article 1), les relations sociales facilitent l'accès aux savoirs endogènes, ainsi qu'aux pratiques agroécologiques, tant au Nord que dans les Suds. Ces savoirs et pratiques apparaissent comme primordiaux pour la TAE en contribuant directement à la transition agroécologique et au renforcement de la résilience des agriculteurs. Ces derniers mobilisent à la fois les relations sociales personnelles et professionnelles pour accéder à ces savoirs et pratiques agroécologiques.

Deuxièmement (article 2), l'accès au financement agricole est facilité par l'appartenance à une communauté. Celle-ci permet aux agriculteurs de valoriser un capital social, en apportant des garanties morales et financières non prises en compte dans le cadre de l'évaluation de leur solvabilité par les institutions de financement classique.

Enfin (article 3), l'appartenance à une communauté permet la diffusion des informations, connaissances et ressources, tout en permettant une gouvernance communautaire de celles-ci. Ainsi, les dynamiques de gouvernance des communautés sont impactées par leurs membres, et par les relations sociales qui s'y développent. Elles reposent sur les relations formelles et informelles qui jouent un rôle déterminant dans la stabilité de la communauté et dans les types de liens qui en découlent.

Les résultats soulignent que, malgré des différences de contexte entre Nord et Suds, l'importance des relations sociales demeure un invariant. Elles constituent le socle des communautés, qui apparaissent elles-mêmes comme un acteur majeur de la transition agroécologique en facilitant l'accès aux ressources nécessaires à cette transition. La thèse met ainsi en évidence le rôle structurant des communautés dans la transition agroécologique et propose une lecture renouvelée des dynamiques de gouvernance et de transition au cœur des systèmes agricoles contemporains.

Title: Access to resources by communities in the agro-ecological transition: a comparative analysis between West Africa and Occitania.

Key words: Agroecology, Transition, transition dynamics, Communities, social network analysis, microfinance

Abstract: Contemporary agriculture faces major challenges: ensuring food security for a growing global population, contributing to poverty reduction and economic autonomy, while preserving natural resources and adapting to climate change. In response to these challenges, the agroecological transition (AET) is emerging as a necessary alternative to reduce environmental impacts and strengthen the resilience of agri-food systems. Increasingly, agroecological transition initiatives are developing through collective action. It is therefore appropriate to view this transition as a collective process, driven by communities in which the pooling and exchange of resources can facilitate change. However, this transition is hindered by multiple obstacles, including limited access to endogenous agroecological knowledge, appropriate financing, and inclusive governance.

This thesis examines the role of communities as potential drivers of the agroecological transition through their social relationships and internal dynamics. The main hypothesis is that belonging to a community is an essential lever for overcoming these obstacles by facilitating access to the resources needed for the transition. By adopting a comparative perspective between West Africa (Benin, Senegal) and France (Occitania), this thesis highlights both contextual specificities and structural constants of agriculture. It is based on a mixed methodology, combining qualitative and quantitative approaches, including field surveys, interviews, statistical analyses, and social network analyses.

The results highlight the importance of social relations and communities in accessing the resources required for AET.

First (Article 1), social relations facilitate access to endogenous knowledge and agroecological practices, both in the North and the South. This knowledge and these practices are essential for AET, as they directly contribute to the agroecological transition and to strengthening farmers' resilience. Farmers mobilize both personal and professional social ties to access such knowledge and practices.

Second (Article 2), access to agricultural financing is facilitated by community membership. This enables farmers to leverage social capital by providing moral and financial guarantees that are often overlooked by traditional financial institutions when assessing creditworthiness.

Finally (Article 3), belonging to a community fosters the dissemination of information, knowledge, and resources, while allowing for community governance of these assets. The dynamics of community governance are influenced by members and by the social relationships that develop within them. They rely on both formal and informal ties that play a decisive role in community stability and in shaping the types of relationships that emerge.

The findings show that, despite contextual differences between the North and the South, the importance of social relations remains constant. These relations form the foundation of communities, which themselves appear to be key actors in the agroecological transition by facilitating access to the resources required for change. This thesis thus highlights the structuring role of communities in the agroecological transition and offers a renewed interpretation of governance and transition dynamics at the heart of contemporary agricultural systems.