



HAL
open science

Caractérisation des réseaux d'acteurs de la transition agroécologique en région Centre-Val de Loire

Antoine Escargueil

► **To cite this version:**

Antoine Escargueil. Caractérisation des réseaux d'acteurs de la transition agroécologique en région Centre-Val de Loire. Sciences du Vivant [q-bio]. 2024. dumas-04770010

HAL Id: dumas-04770010

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04770010v1>

Submitted on 6 Nov 2024

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

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

L'Institut Agro Rennes-Angers

Site d'Angers Site de Rennes

Année universitaire : 2023-2024

Spécialité :

Génie de l'environnement (GE)

Spécialisation (et option éventuelle) :

Agriculture durable et développement territorial (ADT)

Mémoire de fin d'études

d'ingénieur de l'Institut Agro Rennes-Angers (Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement)

de master de l'Institut Agro Rennes-Angers (Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement)

de l'Institut Agro Montpellier (étudiant arrivé en M2)

d'un autre établissement (étudiant arrivé en M2)

Caractérisation des réseaux d'acteurs de la transition agroécologique en région Centre-Val de Loire

Par : Antoine ESCARGUEIL



Source : La Beauce, Les Yeux du Monde, 2016

Soutenu à Rennes, le 17/09/2024

Devant le jury composé de :

Président : Mme Catherine Darrot & M Jean-Eudes Beuret

Maître de stage : Mme Caroline Le Calvez & Mme Geneviève Pierre

Enseignant référent : M Philippe Boudes

Autres membres du jury (Nom, Qualité) :

M Dominique Macé, Animateur / Coordinateur Agriculture Durable, FRCIVAM Bretagne

Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle de l'Institut Agro Rennes-Angers

Ce document est soumis aux conditions d'utilisation «Patrimoine-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification 4.0 France» disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>



Remerciements

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire et qui ont enrichi mon expérience de stage.

Tout d'abord, je remercie chaleureusement mes maîtres de stage, Madame Caroline Le Calvez et Madame Geneviève Pierre, pour leur soutien constant et leur accompagnement quotidien. Leur expertise et leur disponibilité ont été d'une aide précieuse tout au long de cette expérience.

Je tiens également à remercier mon tuteur de stage, Monsieur Philippe Boudes, pour son regard extérieur et ses conseils avisés, qui ont grandement contribué à la qualité de ce travail.

Un grand merci à Peggy, dont l'aide précieuse dans la gestion administrative a été indispensable au bon déroulement de mon stage.

Je souhaite également exprimer ma reconnaissance aux différentes personnes que j'ai eu la chance de rencontrer lors de mes entretiens. Merci à toutes celles et ceux qui ont généreusement accepté de donner de leur temps pour répondre à mes questions et partager leur expertise.

Je remercie également mes proches pour leurs relectures attentives et leurs encouragements, qui m'ont été d'un grand soutien.

Enfin, je souhaite remercier mes collègues de bureau, Yui, Baptiste et Alexandra, pour l'excellente ambiance de travail qu'ils ont su créer (Sugoi !). Leur bonne humeur et leur camaraderie ont rendu ce stage encore plus enrichissant et agréable.

Table des matières

Introduction	1
I. Méthodologie de la caractérisation des approches des acteurs régionaux de la TAE .	3
A. Le contexte de l'agroécologie en France	3
1. L'agroécologie, mouvement d'opposition au modèle agricole dominant	3
2. L'institutionnalisation de l'agroécologie en France	5
3. La diversité des approches agroécologiques en France	10
B. Les enjeux de l'agriculture en région CVL	14
1. Le contexte agricole en région CVL	14
2. Le dispositif des CAP filières	15
C. Le cadre du projet SOLANAE	16
1. Contexte et objectifs du projet SOLANAE	16
2. Consortium du projet SOLANAE	17
3. Mise en oeuvre du projet SOLANAE	19
4. Contexte du stage	20
D. Les objectifs du stage	20
E. La question-guide et les sous-questions de recherche	20
F. Les populations cibles des entretiens	21
1. Les membres du consortium du projet SOLANAE	22
2. D'autres acteurs de la TAE en région CVL	22
3. L'exemple de trois GIEE pour illustrer la diversité des approches vis-à-vis de la dimension collective	24
G. L'entretien, un cadre pour caractériser les différents acteurs de la TAE	25
1. L'entretien pour comprendre les différentes approches des acteurs de la TAE	27
2. L'entretien pour représenter les collaborations entre les acteurs de la TAE	27
3. L'entretien pour étudier trois exemples de GIEE en région CVL	27
II. Les approches de l'agroécologie et les collaborations pour caractériser les acteurs régionaux de la TAE	29
A. Les différentes approches de l'agroécologie en région CVL	29
1. Le flou dans la définition de l'agroécologie	29
2. Des objectifs communs	29
3. ...Mais des approches différentes	30
4. La diversité de vision concernant les freins et leviers à l'agroécologie	31
B. Les collaborations entre acteurs de la TAE en région CVL	39

C. Exemple de trois GIEE pour illustrer la diversité des approches à l'agroécologie possibles en région CVL	41
1. Exemple d'approches ACS, paysanne et CUMA.....	41
2. La force du collectif et l'animation de groupe par l'exemple des GIEE.....	43
III. Mise en perspective de la caractérisation des acteurs régionaux de la TAE	45
A. Analyse comparative des différentes approches de l'agroécologie en région CVL ..	45
B. Synthèse des approches et des collaborations des acteurs de la TAE en région CVL	46
C. Analyse contextuelle des GIEE : comparaison des approches ACS, paysanne et CUMA	47
Conclusion	49
Bibliographie	51
Sitographie	55
Annexes	62

Liste des abréviations :

A2RC = Association d'agroforesterie de la Région Centre-Val de Loire

AB = Agriculture Biologique

ABY = Agroécologie en Berry

ACS = Agriculture de Conservation des Sols

ADEAR = Associations pour le Développement de l'Emploi Agricole et Rural

ADAR = Association pour le Développement Agricole et Rural

AFAF = Association Française d'AgroForesterie

AMAP = Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne

APAD = Associations pour la Promotion d'une Agriculture Durable

APT = AgroParisTech

ARDEAR = Association Régionale pour le Développement de l'Emploi Agricole et Rural

ART = Agroforestry Research Trust

BCO = Beauce Champagne Oignons

CA = Chambre d'Agriculture

CAD = Chambre d'Agriculture Départementale

CAP Filières = Contrats d'Appui au Projet des Filières

CAR = Chambre d'Agriculture Régionale

CASDAR = Compte d'Affectation Spéciale Développement Agricole et Rural

CETA = Centres d'Etudes Techniques Agricoles

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

CNJA = Centre National des Jeunes Agriculteurs

CR = Conseil Régional

CUMA = Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole

CVL = Centre-Val de Loire

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

EMAA = Energie Méthanisation Autonomie Azote

EURAF = Fédération Européenne de l'Agroforesterie

FADEAR = Fédération associative pour le développement de l'emploi agricole et rural

FAO = Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

FARRE = Forum de l'Agriculture Raisonnée Respectueuse de l'Environnement

FDGEDA = Fédération Départementale des Groupes d'études et de développement agricole

FNAB = Fédération Nationale des Agriculteurs Biologiques

FNAPF = Fédération Nationale des Producteurs Fermiers

FNCIVAM = Fédération Nationale des Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural

FNSEA = Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles

FRCIVAM = Fédération Régionale des Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural

FRCUMA = Fédération Régionale des Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole

GAB = Groupement des Agriculteurs Biologiques

GABEL = Groupement des Agriculteurs Biologiques d'Eure-et-Loir

GDA = Groupes de Développement Agricole

GEDA = Groupes d'Etudes et de Développement Agricole

GIE = Groupements d'Intérêts Économiques

GIEE = Groupements d'Intérêts Économiques et Environnementaux

GMS = Grandes et Moyennes Surfaces

hectares = ha

HVE = Haute Valeur Environnementale

IAA = Industries Agro-Alimentaires

ICRAF = Centre international pour la recherche en agroforesterie

IFOAM = Fédération internationale des organisations d'agriculture biologique

INRAE = Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'alimentation et l'Environnement

ITB = Institut Technique de la Betterave

ITCF = Institut Technique des Céréales et des Fourrages

MAE = Mesures Agri-Environnementales

MAEC = Mesures Agro-Environnementale et Climatique

MASA = Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire

MCAE = Mobilisation Collective pour l'Agro-Écologie

NACA = Négoces Agricole Centre-Atlantique

OCDE = Organisation de Coopération et de Développement Economiques

OILB = Organisation Internationale de Lutte Biologique

ONIDOL = Office National Interprofessionnel Des OLéagineux

PAC = Politique Agricole Commune

PADV = Pour une Agriculture Du Vivant

PEI = Partenariat Européen pour l'Innovation

RAD = Réseau d'Agriculture Durable

SAU = Surface Agricole Utile

TAE = Transition Agro-Écologique

TETRAE = Transition en Territoires de l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement

TCEL = Touraine Conseil Elevage Laitier

UIPP = Industrie Phytosanitaire

UNCAA = Union National des Coopératives Agricoles d'Agrofourniture

Liste des annexes :

Annexe I : Brochures de présentation du projet SOLANAE

Annexe II : Tableau recensant les 27 entretiens réalisés

Annexe III : Trames des entretiens avec les acteurs de la TAE en région CVL

Annexe IV : Trames des entretiens avec les animateurs des GIEE

Annexe V : Trames des entretiens avec les agriculteurs des GIEE

Liste des illustrations :

Figure 1 : Schéma synthétique des approches à l'agroécologie en France, avec les acteurs les prônant, leurs objectifs et adjectifs associés.

Figure 2 : Carte des paysages dominants et régions naturelles de la région CVL (à gauche ; source : ORB) et des Orientations Technico-Économiques des Exploitations (OTEX) par commune en région CVL en 2020 (à droite ; source : DRAAF CVL).

Figure 3 : Schématisation des différentes étapes de mise en œuvre du projet SOLANAE.

Figure 4 : Représentation de la démarche suivie pour caractériser les acteurs de la TAE en région CVL.

Figure 5 : Représentation des acteurs selon leur type d'approche et des regroupements possibles entre acteurs dans une approche, une agriculture ou un thème spécifique.

Figure 6 : Représentation des collaborations étroites et ponctuelles entre les différents acteurs de la TAE rencontrés et évoqués en entretiens.

Figure 7 : Schéma simplifié des collaborations entre acteurs régionaux de la TAE.

Figure 8 : Schéma synthétisant les approches à l'agroécologie en France (figure 1) et en région CVL selon les groupes et sous-groupes d'acteurs régionaux, issus de la figure 5.

Figure 9 : Représentation synthétique des approches à l'agroécologie et des collaborations des acteurs de la région CVL (figure 6), regroupés en sous-groupes d'approches (figure 5), complétée par les approches à l'agroécologie observées en France (figure 1).

Tableau 1 : Synthèse de la perception des freins et leviers économiques et collectifs selon les acteurs des groupes d'approches A, B et C (cf partie II.A.3.).

Tableau 2 : Présentation des GIEE rencontrés avec leur période d'activité, leur thème, leur localisation, leur structure d'accompagnement et leur groupe d'agriculteur

Introduction

Depuis le début des années 2010, plusieurs programmes et initiatives à l'échelle nationale et internationale, notamment le symposium international de la FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture) "*l'agroécologie pour la sécurité alimentaire et la nutrition*" de septembre 2014 à Rome, ont mis l'accent sur l'agroécologie comme modèle pour promouvoir une transformation écologique de l'agriculture, en réponse à des défis globaux tels que la sécurité alimentaire, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la perte de biodiversité et l'adaptation au changement climatique (FAO a, 2024 ; FAO b, 2024).

Dans ce contexte, le gouvernement français a institutionnalisé l'agroécologie en France par la loi d'avenir de 2014 (Légifrance, 2015). Une des particularités de cette loi d'avenir est l'émergence des Groupements Économiques et Environnementaux (GIEE). Ce dispositif des GIEE sert à créer des dynamiques collectives autour des questions agricoles et environnementales dans le cadre de contextes locaux (Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (MASA a, 2014). La loi d'avenir de 2014 se base sur une définition triple de l'agroécologie, c'est-à-dire sur le pilier environnemental, social et économique (MASA b, 2014). Le gouvernement français concentre son approche à l'agroécologie sur "*l'autonomie des exploitations agricoles*", "*leur compétitivité*", leur "*rentabilité économique*" et la réduction de leur intrants (*ibidem*). Mais, comme le précise la FAO et différents chercheurs, il existe une grande variété d'acceptations et d'interprétations du terme d'agroécologie (FAO c, 2024 ; P. Vandembroucke et al., 2020 ; S. Bonny, 2020). En effet, en France, plusieurs acteurs agricoles, dont une partie qui s'est appropriée le terme d'agroécologie avant la loi d'avenir de 2014, ont une approche de l'agroécologie différente de celle proposée par le gouvernement français (Bellon et Ollivier, 2018 ; Lamine, 2015a ; Lamine et al., 2019 ; Ollivier et al., 2019). Étant donné la diversité des approches en agroécologie, nous avons choisi de ne pas nous limiter à une seule définition de l'agroécologie.

Notre étude, qui s'inscrit dans le cadre du projet SOLANAE, vise à caractériser cette diversité des approches à l'agroécologie en région Centre-Val de Loire (CVL). Le projet SOLANAE est un projet de recherche qui s'inscrit dans le programme de recherche national TETRAE (Transition en Territoires de l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement) et qui est porté par l'INRAE CVL et la Chambre d'Agriculture régionale (CA CVL). Les membres de ce projet ambitionnent de mettre en œuvre la transition agroécologique (TAE) en Région CVL. Notre étude se place en début de projet afin d'obtenir une meilleure visibilité des systèmes agroécologiques et du réseau d'acteurs régionaux. Afin de caractériser les approches à l'agroécologie en région CVL, nous avons réalisé des entretiens semi-directifs avec 20 acteurs agricoles régionaux, afin d'obtenir des discours concernant les visions de l'agroécologie, la perception des leviers et freins à l'agroécologie et, enfin, les collaborations entre acteurs régionaux de la TAE. Enfin, pour illustrer ces approches, nous nous sommes entretenus avec un.e animateur.rice et trois agriculteurs de trois GIEE différents.

Le mémoire ici présent est constitué de trois parties : une partie méthode, une partie résultat et une dernière partie discussion.

Dans une première partie, nous allons poser le contexte de l'agroécologie en France, les enjeux agricoles en région CVL, et le cadre du projet de recherche SOLANAE. Nous allons également présenter la méthodologie retenue pour ce travail de recherche, en détaillant les objectifs, les populations cibles des entretiens, la justification du choix de l'entretien comme méthode de recueil de données, ainsi que les questions de recherche associées.

Dans une seconde partie, nous allons exposer nos différents résultats de recherche, c'est-à-dire, les différentes approches de l'agroécologie en région CVL, les collaborations

entre acteurs de la TAE en région CVL, et l'illustration de la diversité des approches possibles en agroécologie, par le prisme de la dimension collective et l'animation de groupe, via l'étude de trois GIEE en région CVL.

Enfin, dans une dernière partie, nous mettrons en perspective les résultats des approches à l'agroécologie en région CVL par rapport à la synthèse bibliographique des approches à l'agroécologie en France. Nous compléterons ensuite cette mise en perspective par les collaborations entre acteurs de la TAE en région CVL. Finalement, nous comparerons les approches des structures accompagnantes des trois GIEE rencontrés vis-à-vis de la dimension collective et l'animation de groupe.

I. Méthodologie de la caractérisation des approches des acteurs régionaux de la TAE

Cette partie est constituée d'un état de l'art, où nous présenterons, tout d'abord, notre travail bibliographique concernant l'apparition de l'agroécologie en France, son institutionnalisation et les différentes approches agroécologiques des acteurs agricoles. Ensuite, nous dresserons le contexte de l'agriculture en région CVL. Enfin, nous détaillerons le cadre du projet SOLANAE avec son contexte et ses objectifs, les acteurs du consortium du projet, la mise en œuvre du projet et le contexte du stage s'inscrivant dans ce projet.

De plus, cette partie contient également une partie méthodologique, où nous rappellerons les objectifs du stage, et où nous détaillerons la question-guide et les sous-questions qui guident ce travail de recherche, les populations cibles de nos entretiens et le cadre que pose l'entretien semi-directif.

A. Le contexte de l'agroécologie en France

1. L'agroécologie, mouvement d'opposition au modèle agricole dominant

En France, à partir des années 1950, en réaction aux premières critiques de la modernisation agricole, des réseaux d'agriculteurs ont commencé à promouvoir des modèles d'agriculture extensive, en particulier dans le domaine de l'élevage, mettant l'accent sur l'autonomie (Deléage, 2004). Parallèlement, les mouvements d'Agriculture Biologique (AB) ont commencé à se structurer (César, 2003). Grâce à cette structuration précoce, l'AB a également entamé un processus d'institutionnalisation relativement tôt (Piriou, 2002). Elle a été reconnue dans une loi d'orientation agricole en 1980 et son label a été mis en place en 1985 (Lamine et al., 2019). Comme le suggèrent Lamine et al. (2019, *op.cit.*), cette institutionnalisation assez précoce de l'AB serait à l'origine de la diversité actuelle des visions au sein des réseaux de l'AB, ce qui est notamment lié à la diversité dans les fondements théoriques sur lesquels ces réseaux s'appuient (Besson, 2007). Il existerait deux grands types d'AB : l'AB «conventionnalisée» et celle «résistante» et «paysanne», en conflit sur certains sujets (Lamine, 2015a, 2017).

De cette manière, cette notion d'agroécologie a commencé à être présente dans les débats à propos de l'AB à partir des années 2000 (Lamine et al., 2019). La notion d'agroécologie en France aurait ainsi commencé à se développer au sein de ces mouvements sociaux proches de l'AB, notamment à travers les écrits et projets de Pierre Rabhi¹, influencés par l'anthroposophie² (Bellon et Ollivier, 2018 ; Lamine et al., 2019). Plus exactement, elle s'est développée au sein de divers réseaux rassemblant producteurs, consommateurs et acteurs proches de l'AB (Lamine et al., 2019). Elle est liée à l'émergence de modes de certification participative³ destinés à remplacer les certifications par tierce partie, tels que les

¹ Pierre Rabhi se revendique agroécologue depuis les années 1980 (Lamine et al., 2019). Pendant plus de cinquante ans, il a œuvré au développement de l'agroécologie, sous le nom d'agriculture écologique, à l'échelle mondiale, en prônant les idées de solidarité, fraternité et d'humanisme (Autour de Pierre Rabhi, 2024). Lui-même ou ses idées sont à l'origine de plusieurs structures dont "l'association Terre & Humanisme, le centre agroécologique Les Amanins et le Mouvement Colibris ou encore le Fonds de Dotation Pierre Rabhi" (*ibidem*).

² Science basée sur la philosophie de l'homme. Elle tend à étudier la spiritualité humaine dans une dimension scientifique. Cette spiritualité est inspirée par son environnement, sa culture et son éducation (Anthroposophie, 2024).

³ Cette certification repose sur une évaluation réalisée par les pairs (producteurs, artisans, ...) et leur communauté (acheteurs, utilisateurs, distributeurs, associations locales, ...), jugés compétents pour évaluer le respect de ces engagements. Les Systèmes Participatifs de Garantie (SPG) offrent un cadre qui favorise la commercialisation, qu'elle soit individuelle ou collective, de produits et services de qualité. Ils constituent également un moyen durable de développer un réseau d'apprentissage

réseaux AMAP (Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne) et Nature et Progrès (*ibidem*).

L'association Nature et Progrès s'approprie le terme d'agroécologie au début des années 2000 (*ibidem*). Elle modifie son slogan et relaye les discours d'Altieri et Nicholls (2003, *op.cit.*), effectués un peu plus tôt à l'IFOAM (Fédération internationale des organisations d'agriculture biologique) où ces auteurs ont débattu sur la possible solution que représente l'agroécologie pour « sauver » l'AB et la faire sortir de la conventionnalisation (Altieri et Nicholls, 2008). De plus, cette association a joué un rôle majeur dans l'émergence de l'agroécologie en France, car elle s'est intéressée au développement international de l'agroécologie, dans le cadre de l'IFOAM, ce qui l'a conduite à co-initier le colloque international d'agroécologie qui s'est déroulé en France à Albi en novembre 2008 (Actu-Environnement, 2008 ; Lamine et al., 2019). Ce colloque porte le nom de "Colloque international d'agroécologie nourriture, autonomie, paysannerie" et il a été destiné à un large public, composé d'élus, de paysans, d'associations, et de citoyens dans le but de fédérer le mouvement agroécologique français (*ibidem*). Il s'est déroulé du 27 au 30 novembre 2008 et il a été porté par des associations, telles que La Ligne d'Horizon, Nature et Progrès, le Réseau Ecobattir, les Amis de la Terre, et la Confédération Paysanne, qui ont des visions et pratiques communes concernant l'agroécologie, dont les thématiques de l'écologie, la paysannerie, l'AB ou encore le développement (Actu-Environnement, 2024). Ce colloque a ainsi traité de thématiques telles que : "l'agroécologie et système de valeurs", "les pratiques culturelles (alternatives à l'agriculture industrielle)", ou bien "les marchés locaux" (*Ibidem*).

La notion d'agroécologie s'est également répandue dans les réseaux agricoles prônant une **agriculture paysanne**, tels que la Confédération paysanne et les CIVAM (Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural) dans les années 2010 (Lamine, 2015b). Ils considèrent que les principes de l'agroécologie vont au-delà des principes de l'AB, en intégrant notamment des "dimensions éthiques et politiques liées à la défense d'un modèle agricole et de développement alternatif inscrit dans un projet de société plus large" (Lamine et al., 2019) et en incluant, plus largement, des questions autour de l'alimentation et des systèmes agri-alimentaires (*ibidem*).

Dans la même période, à la fin des années 2000, les instituts de recherches agronomiques commencent à aborder la notion d'agroécologie, notamment lors d'études concernant l'Agriculture de Conservation des Sols (ACS) effectués par les chercheurs du CIRAD (Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement) au Brésil (Lamine et al., 2019). Concernant l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'alimentation et l'Environnement (INRAE), même si la notion a commencé à être abordée en son sein à partir de 2006, c'est à partir des années 2010 que l'agroécologie est inscrite "dans les priorités scientifiques de l'Institut" (Lamine et al., 2019). De manière globale, l'INRAE considère l'agroécologie comme un champ de recherche qui allie les sciences agronomiques et écologiques, même si différentes visions de l'agroécologie vont émerger au sein de l'Institut (Ollivier et al., 2019).

A noter que Lamine et al. (2019, *op.cit.*) ont remarqué qu'il y avait "peu d'interactions et d'alliances entre les réseaux scientifiques et les mouvements sociaux sur ces questions". Par exemple, peu de chercheurs étaient présents au colloque international d'agroécologie à Albi (Bellon et Ollivier 2018).

Dans ce contexte d'émergence de réflexions agro-environnementales, la notion d'agroécologie est apparue dans les politiques publiques françaises dans l'optique de réduire les impacts environnementaux liés à l'agriculture.

continu et de tisser des liens entre les acteurs locaux au sein d'un territoire (Certification Participative, 2023).

2. L'institutionnalisation de l'agroécologie en France

Les réflexions menant à l'émergence de l'institutionnalisation agroécologie en France

Les premières politiques agricoles, qui ont mené à l'institutionnalisation de l'agroécologie en France, sont les MAE (Mesures Agri-Environnementales) instaurées par la Politique Agricole Commune (PAC) en 1987 (Lamine et al., 2019). Ces mesures, bien que pérennes dans le temps (aujourd'hui présentes sous la forme des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques, MAEC), ne concernent que les pratiques agricoles et n'incluent pas un changement de l'ensemble du système agri-alimentaire (*ibidem*).

Quant à elle, les mesures avec une approche systémique de la question de l'agro-environnement n'ont pas duré dans le temps, telles que le contrat territorial d'exploitation qui n'a duré que trois ans (Plavinet, 2004).

Parallèlement à cela, il y a eu plusieurs tentatives de création d'un nouveau paradigme de l'agro-environnement, mais sans succès (*ibidem*). C'est le cas de **l'agriculture raisonnée** dont le modèle a été impulsé par la profession agricole à partir de 1994, mais critiqué pour le fait qu'il s'accorde uniquement sur les obligations réglementaires en place et ne met pas en avant des changements au-delà de cette réglementation (Doussan, 2004). Nous pouvons également citer l'agriculture à haute valeur environnementale, basée sur le label Haute Valeur Environnementale (HVE) et impulsée par le Grenelle de l'environnement organisé en 2007 (Lamine et al., 2019).

Cet événement a eu pour but de construire un "cadre de cohérence pour l'action publique" (Tuot, 2007), comprenant des décisions à long terme, autour de l'environnement et du développement durable dans le but de répondre à trois objectifs que sont "la lutte contre le réchauffement climatique, la protection de la biodiversité et la réduction des pollutions" (*ibidem*). Le Grenelle de l'environnement s'est organisé sous forme d'ateliers-débats répartis en six thématiques, chaque thématique regroupant quarante acteurs du développement durable eux-même répartis en 5 collèges : "l'État, les collectivités locales, les ONG, les employeurs et les salariés" (Wikipédia, 2024). Concernant l'agriculture, quatre comités opérationnels (Comop) ont été mis en place : le Comop 14 pour le développement de l'AB avec pour objectif d'avoir 20% de la Surface Agricole Utile (SAU) convertie en AB en France en 2020, le Comop 15-1 nommé Ecophyto 2018 qui vise la réduction de moitié de l'usage de pesticides à l'horizon 2018, le Comop 15-2 qui ambitionne d'atteindre 50% des exploitations certifiées HVE en 2012, et le Comop 15-3 au sujet de la performance énergétique des exploitations avec "l'objectif de 100 000 exploitations diagnostiquées en 5 ans" (*ibidem*). Tout comme l'agriculture raisonnée, la certification HVE a reçu plusieurs critiques en lien avec le non-dépassement des obligations réglementaires et le fait qu'elle ne vise qu'à écologiser les pratiques agricoles et non à réfléchir à une meilleure structuration et réglementation du système agri-alimentaire afin de développer l'agro-environnement de manière systémique (Deverre et de Sainte Marie, 2008 ; Doussan, 2004).

A la suite de toutes ces réflexions sur l'agro-environnement, la notion d'agroécologie a été institutionnalisée en France en 2012, dans le cadre du programme «Produire autrement», via le «projet agro-écologique» présenté en conseil des ministres le 18 décembre 2012, par le Ministre de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt en fonction, Stéphane Le Foll (Légifrance, 2015). Parallèlement, des chercheurs de l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) ont exposé leurs travaux concernant l'agroécologie au Salon international de l'agriculture, le 25 février 2013 à Paris (Schaller, 2013). Conjointement à ses travaux, M. Le Foll a commandé un rapport d'expertise sur l'agroécologie à Marion Guillou, à l'époque ancienne Présidente Directrice Générale de l'INRA et Présidente du Conseil d'administration d'Agreenium, alliance composée de 11 membres pour la recherche, la formation et l'innovation en agriculture, alimentation, environnement et santé globale (Agreenium, 2024). Ce rapport a été remis au ministre en mai 2013 (Guillou et al., 2013), et il a eu pour objectif "d'identifier les pratiques et systèmes à promouvoir et les mesures propres à permettre leur développement" (Agreenium, 2013).

Cette demande d'expertise a servi d'aide à la décision publique, notamment dans le cadre de la préparation de la Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (LAAAF), n° 2014-1170, dont le texte est promulgué le 13 octobre 2014 (Légifrance, 2015).

La mise en oeuvre du «projet agro-écologique» français

Un cadre a été ainsi défini autour de l'agroécologie lors de l'intégration de la définition de l'agroécologie dans le code rural, via la LAAAF du 13 octobre 2014 (MASA b, 2014). La LAAAF vise à développer des systèmes agroécologiques triplement performants sur le plan économique, social et environnemental (*ibidem*). Les systèmes agroécologiques y sont définis comme des "systèmes qui privilégient l'autonomie des exploitations agricoles et l'amélioration de leur compétitivité, en maintenant ou en augmentant la rentabilité économique, en améliorant la valeur ajoutée des productions et en réduisant la consommation d'énergie, d'eau, d'engrais, de produits phytopharmaceutiques et de médicaments vétérinaires, en particulier les antibiotiques" (*ibidem*). Ces politiques publiques définissent ainsi l'agroécologie de manière large en se basant sur des pratiques agricoles qui doivent s'inscrire dans une vision « systémique », centrée sur les principes d'autonomie et de compétitivité (comme mentionné dans la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt ; Lamine et al., 2019). Cette définition large de l'agroécologie permet à divers types d'agriculture et réseaux professionnels, qu'il s'agisse de l'ACS, de l'AB, de la protection intégrée, ou d'autres modèles, de s'identifier à ce nouveau paradigme (*ibidem*).

Afin soutenir le développement de ces systèmes agroécologiques, en 2014, le «projet agro-écologique» français s'est décliné en sept plans : Plan Ecophyto II, Plan Eco-antibio, Plan d'action Semences et agriculture durable, Plan pour le développement durable de l'apiculture, Plan Energie Méthanisation Autonomie Azote (EMAA), Programme ambition bio 2017 et Plan protéines végétales (Arrignon et Bosc, 2020).

Comme mentionné précédemment, le plan Ecophyto provient du Grenelle de l'environnement de 2007. Dans le cadre de la LAAAF, le plan Ecophyto 2018 a été reconduit en 2015, poursuivant le même objectif de réduction de 50% d'utilisation des produits phytosanitaires, afin de mettre l'accent "sur la diffusion et la généralisation des pratiques favorables, sur les approches systémiques et sur les dynamiques collectives" (MASA b, 2014). Le plan Ecophyto II, ainsi construit en 2015, sera reconduit en plan Ecophyto II+ en 2018 et en plan Ecophyto 2030 en 2024 (Ecophytopic, 2024). Les objectifs de ces différents plans Ecophyto n'ont pas été complètement atteints, d'où la création d'une "Commission d'enquête sur les causes de l'incapacité de la France à atteindre les objectifs des plans successifs de maîtrise des impacts des produits phytosanitaires sur la santé humaine et environnementale et notamment sur les conditions de l'exercice des missions des autorités publiques en charge de la sécurité sanitaire" le 21 juin 2023 par l'Assemblée nationale (Assemblée nationale, 2023).

Quant à lui, le plan Ecoantibio, porté de 2012 à 2017, a visé une réduction de 25% en 5 ans d'utilisation d'antibiotiques dans les élevages. Il a été reconduit sur la période 2017-2022 sous le nom de plan Ecoantibio 2 (MASA, 2023). De 2011 à 2022, ces plans ont été une réussite car ils ont permis de "réduire de 52 % l'exposition globale des animaux aux antibiotiques" (*ibidem*). C'est sur cette bonne dynamique que le plan Ecoantibio 3 a été créé pour continuer la lutte contre l'utilisation des antibiotiques sur la période 2023-2028 (*ibidem*).

En outre, le plan d'action Semences et agriculture durable a eu pour objet de "réviser les critères d'évaluation des semences pour tenir compte également de leurs performances environnementales" (MASA b, 2014), dans le but de favoriser "la durabilité des modes de production, la protection de l'environnement, l'adaptation au changement climatique, et le développement de la biodiversité cultivée" (*ibidem*). Ce plan a été lancé par le Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt en 2011 et sa mise en œuvre a été poursuivie en 2014 dans le cadre de la LAAAF (*ibidem*). Par la suite, il a été relancé en 2016 sous le nom de « Plan Semences et plants pour une agriculture durable », et il a été de nouveau relancé

à la suite d'une conférence à la FAO en 2021, en accord avec le plan France 2030, pour mettre l'accent sur "la régulation biologique et la résilience des systèmes de culture" (MASA a, 2021).

De plus, le plan pour le développement durable de l'apiculture, lancé en 2013 "à la suite de réflexions européennes et nationales sur le sujet", a été intégré à la LAAF de 2014 (MASA b, 2014). Il vise à protéger la santé des abeilles et promouvoir la filière apicole sur la période 2013-2015 (*ibidem*). Il a été ultérieurement prolongé de deux ans jusqu'à 2017 (Actu-Environnement, 2015).

D'autre part, la LAAF comprend le Plan EMAA, qui vise à "améliorer la gestion de l'azote dans les territoires en valorisant l'azote organique" (MASA b, 2014). Dans le cadre de ce plan, la LAAF permet de faciliter l'association à des projets de méthanisation pour les agriculteurs (*ibidem*).

Quant à lui, le Programme ambition bio 2017 a été lancé lors du printemps BIO 2013 (*ibidem*), un événement national qui vise à "promouvoir et informer sur les produits issus de l'AB" (Bioalaune, 2013). Dans le cadre de la LAAF, ce programme aspire à soutenir la production agricole, les filières et la consommation concernant l'AB, et vise le doublement des surfaces en bio entre 2012 et 2017 (MASA b, 2014). Il a été reconduit en 2018 pour 2022, en visant notamment à atteindre 15% de la SAU française convertie en AB (MASA, 2018). Par la suite, il a été reconduit une seconde fois en 2024 pour poursuivre les objectifs jusqu'en 2027 (info.gouv, 2024).

Enfin, le Plan protéines végétales, lancé fin 2014, vise à "promouvoir la production de légumineuses tant au sein des élevages que dans les exploitations de grandes cultures" (MASA b, 2014). Ce plan respecte les volontés de la PAC par rapport à la production de légumineuses (*ibidem*). Il a été également relancé en 2020, dans le cadre du plan France Relance, afin de soutenir 26 nouveaux projets contribuant au développement de la production nationale de protéines végétales (MASA b, 2021).

Par la suite, le rapport de l'état de la mise en œuvre de la LAAF, publié en février 2016, nous informe que 73 mesures réglementaires, réparties en 7 grands thèmes, ont été appliquées dans le cadre de cette loi (MASA, 2016). Plus précisément, 14 mesures portent sur la "performance économique et environnementale des filières", 18 mesures portent sur la "protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et le renouvellement de générations", 11 mesures portent sur la "politique de l'alimentation et la performance sanitaire", 7 mesures portent sur "l'enseignement, la formation, la recherche et le développement agricoles et forestiers", 10 mesures sont des "dispositions relatives à la forêt", 9 mesures concernent "les outre-mer", et enfin, 4 mesures sont des "dispositions transitoires et diverses" (*ibidem*).

Mise en lumière du dispositif d'appel à projet MCAE-GIEE

Concernant le thème de la performance économique et environnementale des filières, la LAAF mise notamment sur "la force du collectif et la démarche ascendante pour faire face aux défis de l'agriculture d'aujourd'hui et de demain" (MASA, 2016). En accord avec cette volonté, la LAAF a été construite de manière à permettre la mise en place d'un dispositif d'appel à projet ponctuel, nommé la Mobilisation Collective pour l'Agro-Écologie (MCAE), à partir de fin 2012 (MASA, 2013). En 2014, 103 projets ont été financés dans le cadre de cet appel à projet MCAE (MASA, 2014). Ce dernier a ainsi contribué à la préparation d'un second dispositif d'appel à projet, plus pérenne dans le temps, que sont les Groupements d'Intérêts Économiques et Environnementaux (GIEE) dans le but de développer des "formes d'agriculture performantes sur les plans économique et environnemental" (MASA, 2013).

Ainsi en 2015, naissent les premiers GIEE (MASA, 2015). Ces GIEE sont définis comme "des groupements favorisant l'émergence de dynamiques collectives prenant en compte à la fois des objectifs économiques et des objectifs environnementaux, en favorisant la mise en place de dynamiques au niveau local" (MASA a, 2014). Ils visent ainsi "à développer et à consolider des pratiques agro-écologiques dans une réflexion systémique à l'échelle des exploitations et des territoires" (MASA, 2016). Concrètement, ces GIEE sont des projets "portés par des collectifs d'agriculteurs" (*ibidem*) sur une base pluriannuelle, axés sur une

diversité de thématiques possibles, telles que “*l'économie et autonomie vis-à-vis des intrants, (le) développement de la culture de légumineuses, (ou encore) l'accroissement de la biodiversité (arbres, haies...)*” (*ibidem*), et enfin, portés et animés par une diversité de structures, telles que les structures de développement agricole, ou les coopératives. Ces appels à projet permettent une territorialisation de la TAE car ce sont les régions qui acceptent ou non leur reconnaissance (MASA, 2014). Ils confirment aussi l'évolution des “postures d'accompagnement” (Bidaud, 2013) : passant d'un conseil descendant à un conseil ascendant, proche de l'animation de groupe.

En 2016, on compte 250 collectifs labellisés GIEE en France métropolitaine et d'Outre-mer, ce qui représente 4 000 agriculteurs et une SAU totale de 300 000 hectares (ha ; MASA, 2016).

Comme l'ont suggéré Guillou et al. (2013, *op.cit.*), une des recommandations phare du projet agro-écologique français est de « Mettre en place des incitations pour lever les blocages au niveau individuel, collectif ou des filières ». Les mesures mises en place dans le cadre de ce projet, comme le dispositif des GIEE, mettent ainsi en avant ce caractère incitatif. C'est ce caractère incitatif, et non normatif, qui rend le « projet agro-écologique » français si particulier. En effet, d'après Barbier et al. (2022, *op.cit.*), ce projet est innovant car il “s'adresse très directement à des groupes d'agriculteurs (et autres acteurs) impliqués dans une action de développement et d'innovation que l'on peut qualifier de « venant de la base »”, en faisant appel à une “contractualisation directe entre le ministère et des groupes (majoritairement composés) d'agriculteurs”. Ce qui diffère des appels à projet plus classiques. Cela suggère donc une “nouvelle forme d'engagement de l'Etat” (Barbier et al., 2022). Ainsi, cet appel à projet MCAE-GIEE se veut être un dispositif qui se définit “comme (un) catalyseur de dynamiques (collectives)” (*ibidem*) qui (re)dynamisent les territoires et apportent de la cohésion en leur sein.

Cette politique incitative comporte des avantages comme des inconvénients.

D'un côté, l'appel à projet MCAE comporte des avantages car les collectifs d'acteurs peuvent s'appuyer sur la marge de manœuvre, qui leur est volontairement laissée, pour définir leurs “actions à partir de leurs besoins” et “ajuster leurs objectifs, priorités, et actions au fil de leurs projets” (Lamine et al., 2020). Globalement, nous sommes donc passés aujourd'hui à une action publique qui s'articule autour de la “contractualisation autour de processus innovants définis par les collectifs eux-mêmes” (*ibidem*). Ainsi, la tendance actuelle de ces actions publiques françaises fait part, de manière plus large, au mouvement de “projectification” (Sjöblom and Godenhjelm, 2009), se caractérisant par l'encouragement à des projets à courte durée, piloté sur objectif et doté d'une certaine autonomie. Ces actions publiques ainsi menées permettent aux collectifs d'acquérir une certaine “reconnaissance” (Lamine et al., 2020), de financer leurs actions collectives et “de les (re)définir au fil de la trajectoire du collectif” (*ibidem*), à l'instar des actions publiques antérieures qui opéraient une “injonction normative de bien des dispositifs agri-environnementaux” (*ibidem*). Enfin, de manière globale, cela permet d'ancrer un projet cohérent à l'échelle collective et territoriale (*ibidem*).

Lamine et al. (2020, *op.cit.*) ont ainsi montré, par leur étude des premiers GIEE portés en région Rhône-Alpes (ancienne région avant la réforme des régions de fin 2015) en 2015, que ces politiques incitatives ont l'avantage, comme dit précédemment, de laisser “une grande liberté aux acteurs” et de choisir leurs priorités d'action, mais, en revanche, cela conduit aussi à des inconvénients, étant, de près ou de loin, liés au caractère incitatif de ces politiques.

Concernant les inconvénients, Lamine et al. (2020, *op.cit.*) ont remarqué que le caractère incitatif et englobant des appels à projets MCAE-GIEE provoque des effets dits “paradoxaux”, car ils peuvent mettre à l'écart des “modèles agricoles écologisés”. En effet, dans leur exemple, un projet GIEE proposé par des agriculteurs en AB n'a pas été accepté à cause d'un critère non-environnemental, alors qu'un projet en ACS, un modèle agricole plus

contesté concernant son effet sur l'environnement dû à son utilisation importante de glyphosate, a été accepté. Ils étayaient que cela est propre aux politiques d'appels à projets MCAE car il n'y a pas de cahier des charges prédéfinis. C'est pourquoi, dans cet exemple, les agriculteurs biologiques estiment "*subir une normativité dont les autres s'affranchissent*" (*ibidem*).

En outre, les projets GIEE posent aussi question, car la région qui est l'autorité compétente labellisant les projets, n'effectue pas de suivi et/ou d'évaluation des actions menées en matière de respect environnemental (Lamine et al., 2020), ce qui remet clairement en question la pertinence des outils mobilisés pour réaliser la transition agroécologique de l'agriculture française.

Les critiques du «projet agro-écologique» français

Pour en revenir plus globalement sur le projet agro-écologique français, celui-ci a reçu de nombreuses critiques qui proviennent du fait que ce projet vise à renouer les liens entre les différents courants au sein du monde agricole (Arrignon et Bosc, 2015 ; Lamine, 2015a ; Lamine et al., 2019). Plus particulièrement, Arrignon et Bosc (2020) nous suggèrent que "*la reconnaissance en politique d'une forme d'agriculture alternative*", par l'institutionnalisation de la notion d'agroécologie, se fait "*au prix d'une érosion partielle de leur dimension protestataire*". Malgré les efforts des pouvoirs publics d'englober l'ensemble des acteurs dans la démarche, l'agroécologie est rapidement devenue le sujet de controverses, ainsi que de processus d'appropriation et de redifférenciation (Lamine et al., 2019).

Tout d'abord, la Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FNSEA), le syndicat agricole français le plus influent, s'est durement opposé au fait que les GIEE soient accompagnés ou portés par des acteurs non agricoles dont les associations environnementales (Rémy J., 2014). Malgré cette opposition, le décret d'application des GIEE et la loi sont apparus le même jour au Journal officiel (*ibidem*). La FNSEA a aussi contesté les mesures du plan Ecophyto, qui a été suspendu le 1er février 2024 par le gouvernement français (Foucart, 2024). Ce plan a été relancé le 6 mai dernier, mais il a été critiqué et jugé insuffisant par des chercheurs, des soignants et des associations (Le Monde, 2024).

En outre, on apprend, à la suite d'un communiqué publié le lendemain de la conférence « Produire autrement » (Bonny, 2020), que les mouvements paysans se sont regroupés à partir de fin 2012 sous l'alliance dénommée « Collectif pour une agroécologie paysanne ». Cette alliance comprend notamment les organisations qui ont participé au colloque d'Albi en 2008 et les associations des mouvements de Pierre Rabhi (Lamine et al., 2019).

Le collectif s'est tout d'abord opposé au programme Produire autrement en le qualifiant de "*conventionnel*" et de "*modernisation écologique*", comme le sont pour ce collectif **l'ACS** ou celle écologiquement intensive (Musson et Rousselière, 2016), puis il est entré dans une phase de "*redifférenciation*" (Lamine et al., 2019). Dans cette phase, ils ont voulu redéfinir ce que représente pour eux l'agroécologie afin de se différencier de la définition prônée par le Ministère (*ibidem*). Ils mettent ainsi en avant **l'agriculture paysanne** "*pour la distinguer de la campagne de communication du ministère de l'Agriculture qui brandit le drapeau de l'agroécologie dans le seul but de mieux camoufler la fuite en avant de l'agriculture industrielle vers la marchandisation du vivant et la bioéconomie*" (Le Grand Soir, 2014). Selon eux, "*l'agroécologie paysanne est avant tout un outil de transformation sociale*" (*ibidem*).

Historiquement, en France et en Europe, les politiques de modernisation de l'agriculture ont lourdement impacté l'agriculture dite familiale, représentant qu'une partie des agricultures alternatives (Lamine et al., 2019). Des mouvements d'opposition à la modernisation agricole se sont ainsi créés dans **l'AB**, **l'agriculture durable** et **l'agriculture paysanne** (*ibidem*). C'est dans cette continuité que les réseaux agricoles défendant ces positions se sont regroupés sous la notion d'agriculture paysanne pour critiquer et s'opposer à l'appropriation du gouvernement de l'agroécologie (*ibidem*).

De même, dans le cadre de la loi d'avenir, il y a eu une certaine continuité du principe classique de cogestion à la française⁴ même s'il s'est "*un peu assoupli avec une présence d'acteurs agricoles « alternatifs » qui, auparavant, n'avaient guère voix au chapitre*" (*ibidem*).

Enfin, initialement, le « projet agro-écologique » misait sur la double performance économique et environnementale de l'agriculture française (Légifrance, 2015). Ce n'est qu'après contestations par les associations écologistes, dont Nature et Progrès (Marietta, 2012) et des Chambres d'agriculture, pour la reconnaissance de "*leur travail de conseil et d'accompagnement agricole*", qu'il a été décidé d'intégrer au projet la performance sociale, pour parler *in fine*, de « triple performance » de l'agriculture (Arrignon et Bosc, 2020). De plus, même si la performance sociale a été intégrée au projet, cette dernière est bien moins mise en avant que celles économique et environnementale. Il n'est qu'évoqué, dans le projet agroécologique français que "*l'intelligence collective*" et l'incitation à une mobilisation collective par des appels à projet, ce qui est loin de la dimension sociale au coeur du concept d'agroécologie pour les penseurs/précurseurs en France, tel que Pierre Rabhi, bien avant son institutionnalisation en 2012 (*ibidem*).

Toutes ces critiques et controverses nous montrent qu'il n'existe pas qu'une seule agriculture et qu'une seule agroécologie. En effet, chaque acteur agricole porte une vision précise de l'agriculture et de l'agroécologie. D'autre part, l'agroécologie est une "*notion floue, mal comprise et [...] difficilement définissable de manière consensuelle*" (Oréade-brèche, 2017 : 114). Chaque acteur va donc s'approprier le terme d'agroécologie comme il conçoit globalement l'agriculture : il s'en dessine une "*grande diversité de formes d'appropriation de l'agroécologie où se confrontent projets militants, scientifiques et politiques*" (Vandenbroucke et al., 2020) et donc d'une "*diversité de conceptions*" (Bonny, 2020). En effet, comme le résumait Wezel et al. (2009), l'agroécologie peut se définir comme un "*mouvement social*", une "*discipline scientifique*" ou des "*pratiques agricoles*". Elle est également promue par une diversité d'acteurs tels que "*des politiques, des associations professionnelles ou techniques, des chercheurs, des mouvements alternatifs tels Terre et Humanisme et Via Campesina, des militants, des consommateurs...*" (Bonny, 2020). Par la suite, nous allons donc étudier les différentes approches de l'agroécologie en France.

3. La diversité des approches agroécologiques en France

Parmi les différents courants agricoles, il existe deux courants qui s'opposent concernant la définition de l'agroécologie.

D'un côté, il y a une **approche paysanne** fondée sur les savoirs traditionnels, cherchant à maximiser l'autonomie et l'indépendance décisionnelle ; de l'autre, une **approche high-tech** où l'agroécologie est associée à l'utilisation de capteurs et, plus largement, s'appuie sur les avancées de la recherche scientifique et technique (Bellon Maurel et Huyghe, 2017). Une hybridation entre ces deux visions reste possible (Compagnone et al., 2018).

Outre ces deux courants opposés, plusieurs mouvements agricoles sont à l'origine d'une diversité d'agricultures alternatives, chacun proposant une vision différente de l'agroécologie. Pour mieux comprendre ces différents courants "alternatifs" agricoles en France, nous nous sommes appuyés sur les travaux du sociologue Samuel Féret, qui a développé une grille d'analyse. Il a créé le « jeu des 7 familles agricoles » pour décrire les agricultures dites alternatives, c'est-à-dire non conventionnelles, en les classifiant selon leurs objectifs spécifiques et les acteurs qui les représentent (Féret, 2008). Par la suite, nous avons complété cette grille d'analyse par des recherches bibliographiques. Ces dernières nous ont

⁴ Le concept de « cogestion à la française » dans le monde agricole a été théorisé par Bertrand Hervieu et François Purseigle, deux sociologues français. Ils ont décrit ce modèle de gouvernance comme une forme de gestion partagée entre les représentants des agriculteurs (notamment les syndicats agricoles comme la FNSEA) et l'État, où les décisions sont prises de manière conjointe pour diriger les politiques agricoles en France.

ainsi permis d'intégrer à cette grille d'analyse quatre autres types d'agricultures alternatives, que sont l'**ACS**, la **permaculture paysanne** et **scientifique** et l'**agroforesterie**.

Nous avons, d'une part, les agricultures les plus proches de l'**approche paysanne** de l'agroécologie que sont la **production fermière**, l'**agriculture paysanne** et la **permaculture**.

La **production fermière**, selon S. Féret (2008, *op.cit.*), consiste à créer de la valeur ajoutée en transformant et en vendant des produits directement aux consommateurs. Elle s'inscrit dans une démarche de qualité, en assurant la maîtrise et la responsabilité des produits, ainsi qu'en garantissant la transparence vis-à-vis des consommateurs. Ce modèle favorise les échanges entre producteurs et consommateurs en répondant aux attentes des clients et en accueillant le public sur les lieux de production. De plus, la production fermière contribue au développement harmonieux des territoires en créant des activités et des emplois, revitalisant ainsi les zones rurales et favorisant un espace rural dynamique. La production fermière est principalement soutenue par la Fédération Nationale des Producteurs Fermiers⁵(FNAPF), la Fédération Nationale des Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural (FNCIVAM), la Confédération Paysanne (Féret, 2008). La **production fermière** est territoriale et multifonctionnelle (*ibidem*).

L'**Agriculture paysanne** repose sur six principes interconnectés : l'autonomie des fermes dans la prise de décision et la gestion économique, la répartition équitable des ressources et des opportunités pour permettre à un maximum d'agriculteurs de vivre de leur métier, le respect de la nature par la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources, la transmission des exploitations aux générations futures pour soutenir l'emploi et la vitalité rurale, la production de produits de qualité tant sur le plan sanitaire que gustatif, et enfin l'engagement actif dans le développement local et la dynamique rurale, en intégrant pleinement les agriculteurs dans leur territoire (FADEAR, 2024). L'agriculture paysanne est soutenue par la Fédération associative pour le développement de l'emploi agricole et rural (FADEAR), la Confédération Paysanne, la Coordination paysanne européenne Via Campesina (mouvement paysan international) (Féret, 2008), le réseau InPACT et l'ARDEAR CVL. L'**Agriculture paysanne** est sociale et syndicale (*ibidem*).

La **permaculture** est une éthique et une philosophie basées sur trois principes fondamentaux : "prendre soin de la Terre, prendre soin des humains et partager équitablement les ressources" (Sarthou, 2024). Elle vise à créer des systèmes de culture résilients, stables et durables, qui préservent les ressources, minimisent la pollution et réduisent au maximum les déchets (*ibidem*). En favorisant la diversité culturelle et l'adaptation aux conditions locales, la permaculture valorise la biodiversité (*ibidem*). Elle encourage également l'autonomie et l'autosuffisance, notamment par la sobriété énergétique et une production efficace (*ibidem*). Plus largement, la permaculture englobe une façon de penser intégrant des aspects sociaux, tels que l'éco-construction, l'utilisation d'énergies renouvelables, des modes de communication bienveillants, et de nouveaux principes économiques comme l'économie circulaire (*ibidem*). Nous distinguons une **permaculture paysanne** principalement axée sur les principes sociaux de la permaculture et une **permaculture scientifique** essentiellement basée sur les principes agronomiques de la permaculture. La **permaculture scientifique** est liée à l'agroforesterie et la recherche : par exemple l'INRAE et APT (AgroParisTech), en partenariat avec l'Association Française d'AgroForesterie (AFAF) ou l'association Agroforestry Research Trust (ART), font des recherches à propos de la permaculture sur la ferme expérimentale du Bec-Hellouin (La Ferme du Bec Hellouin, 2024). Quant à elle, la **permaculture paysanne** est soutenue par le réseau Fermes locales (Fermes locales a, 2024)

⁵ La Fédération nationale des producteurs fermiers n'existe plus en France sous sa forme originelle. Toutefois, plusieurs organisations et associations continuent de représenter et de défendre les intérêts des producteurs fermiers. Par exemple, l'Association Nationale des Producteurs Laitiers Fermiers (ANPLF) regroupe des producteurs de fromages et de produits laitiers fermiers à travers tout le pays. Fondée en 2016, l'ANPLF rassemble environ 20 organisations et plus de 1 000 producteurs, incluant des éleveurs de bovins, caprins, et ovins (ANPLF, 2024). En parallèle, la Fédération Nationale des Éleveurs de Chèvres (FNEC) joue un rôle similaire pour les producteurs de chèvres (FNEC, 2024).

et pratiquée notamment par la microferme expérimentale Les Jardins de Brenne située en région CVL (Fermes locales b, 2024). Pour résumer ces visions, la **permaculture paysanne** est spirituelle et humaine, et la **permaculture scientifique** est scientifique et systémique.

D'autre part, les agricultures proches de **l'approche high-tech** de l'agroécologie sont **l'agriculture raisonnée**, la **production intégrée** et **l'agriculture de précision**.

L'agriculture raisonnée vise à minimiser l'impact de l'agriculture sur l'environnement en optimisant l'utilisation des intrants, tels que les produits phytosanitaires, les fertilisants, et les aliments pour animaux, tout en maintenant ou améliorant la rentabilité économique des exploitations agricoles (Lejeune et al., 2018). Cette approche repose sur une réflexion globale à l'échelle de l'exploitation, tenant compte des conditions pédoclimatiques et encourageant l'utilisation raisonnée des intrants pour réduire la pollution et prévenir les résistances (*ibidem*). En grandes cultures, cela implique de prendre en compte la pression des ravageurs, la présence d'auxiliaires et leur cycle de vie (*ibidem*). En élevage, il s'agit de répondre précisément aux besoins du cheptel en matière de soins et d'alimentation (*ibidem*). **L'agriculture raisonnée** est reconnue par l'association FARRE (Forum de l'Agriculture Raisonnée Respectueuse de l'Environnement) et soutenue par l'Etat, notamment via la certification HVE (Haute Valeur Environnementale) (*ibidem*). Les acteurs qui la soutiennent sont les UIPP (Industrie Phytosanitaire), les premiers syndicats agricoles français FNSEA et CNJA (Centre National des Jeunes Agriculteurs), les Chambres d'agriculture, les grandes coopératives agricoles et la grande distribution (Féret, 2008). **L'agriculture raisonnée** est technicienne et agroalimentaire (*ibidem*).

La **production intégrée** vise à réduire au minimum l'utilisation d'intrants extérieurs à l'exploitation agricole (Martin, 2023). Cela se fait en diversifiant les ateliers de production, en mettant en place des rotations de cultures longues et variées, et en réutilisant les résidus de cultures ou les déjections animales comme amendements pour le sol (*ibidem*). Cette approche favorise le recyclage des éléments minéraux, améliore la qualité des sols, et réduit les problèmes de ravageurs et de maladies (*ibidem*). Elle implique également une réflexion sur les synergies entre les différents ateliers de production au sein de l'exploitation, en tenant compte de l'espace et du temps (*ibidem*). Par exemple, le système de cultures peut fournir des protéagineux pour le système d'élevage, tandis que le système d'élevage peut fournir du fumier pour enrichir le système de cultures (*ibidem*). Elle est favorisée par la mise en place de systèmes de polyculture-élevage (*ibidem*). Ce type d'agriculture est soutenue, à l'internationale, par l'OILB (Organisation Internationale de Lutte Biologique) et, en France, par les producteurs spécialisés en arboriculture, viticulture, grandes cultures, par la recherche et notamment l'INRAE et par l'ITCF, Institut Technique des Céréales et des Fourrages, devenu Arvalis en 2002 (Féret, 2008). La **production intégrée** est agronomique et scientifique (*ibidem*).

L'agriculture de précision cherche à améliorer la performance économique des exploitations en augmentant la productivité, la rentabilité, et la compétitivité (ARVALIS a, 2024 ; Bricout et al. 2022). Elle s'adapte également aux marchés, qu'il s'agisse de l'alimentation humaine et animale, de la bioénergie, ou des biomatériaux, en répondant aux besoins en France et à l'international (*ibidem*). De plus, cette approche renforce la résilience des exploitations face aux évolutions réglementaires, économiques, et sociales, ainsi qu'aux aléas climatiques (*ibidem*). **L'agriculture de précision** contribue positivement aux enjeux environnementaux en réduisant l'utilisation des intrants, en économisant l'eau, en stockant du carbone, en valorisant la biodiversité, et en fournissant des services écosystémiques (*ibidem*). Elle repose sur une compréhension fine des besoins physiologiques des cultures, facilitée par l'utilisation de technologies de pointe telles que le GPS, les stations météo connectées, et la télédétection par drones ou satellites, qui servent d'outils d'aide à la décision pour les agriculteurs (*ibidem*). Cette agriculture est soutenue par Arvalis, l'INRAE, les UNCAA (Union National des Coopératives Agricoles d'Agrofourniture, ancienne Union InVivo), l'ONIDOL (Office National Interprofessionnel Des OLéagineux, ancien Terres Univia) et les sociétés d'informatique et d'électronique (Féret, 2008). **L'agriculture de précision** est technologique et informationnelle (*ibidem*).

Enfin, entre ces deux approches de l'agroécologie se trouvent **l'AB**, **l'ACS**, **l'agriculture durable** et **l'agroforesterie**.

L'AB vise à promouvoir une approche globale et systémique des fermes, où l'homme, l'animal, et la nature coexistent harmonieusement (FNAB, 2016). Cette pratique exclut l'utilisation de pesticides et met l'accent sur la production d'aliments sains et de haute qualité, tout en préservant les ressources naturelles comme l'eau et la biodiversité, et en minimisant les déchets et l'utilisation des emballages (*ibidem*). Elle encourage également la construction de filières innovantes, locales, durables, et équitables, basées sur la coopération, la transparence, et la complémentarité entre les productions animales et végétales (*ibidem*). L'agriculture biologique cherche à développer des outils adaptés, tels que des filières de transformation appropriées et des projets agricoles territoriaux, tout en diversifiant les circuits de commercialisation et en accompagnant les partenaires locaux (*ibidem*). En outre, elle s'engage pour l'égalité entre les personnes et les territoires, en facilitant la transmissibilité des fermes biologiques, en rendant les produits bio accessibles, et en garantissant des conditions de travail et de rémunération justes et satisfaisantes (*ibidem*). Enfin, l'agriculture biologique milite pour réorienter les politiques agricoles vers l'intérêt général, en prônant des politiques qui servent toute la société, du niveau local à l'échelle européenne, et en soutenant les principes de souveraineté alimentaire et de développement durable (*ibidem*). **L'AB** est principalement soutenue par la Fédération Nationale des Agriculteurs Biologiques (FNAB), l'association Nature & Progrès, par l'organisme de certification Ecocert, par le réseau de Coopératives biologiques (Biocoop) et, au niveau international, par l'IFOAM (Féret, 2008). **L'AB** est éthique et environnementale (*ibidem*).

L'ACS repose sur trois principes essentiels : l'élimination du travail systématique du sol, le maintien d'une couverture végétale ou organique permanente, et la diversification des cultures dans le temps et l'espace (Roocks et al., 2024). Ces pratiques interagissent pour créer des synergies bénéfiques (*ibidem*). **L'ACS** offre de nombreux avantages, tels que la réduction des adventices et des bioagresseurs, la diminution de l'utilisation d'intrants phytosanitaires, et une baisse de la consommation d'énergie fossile et du temps de travail par hectare (*ibidem*). Elle améliore également la vie du sol, favorise une gestion durable de la matière organique, et limite l'érosion ainsi que l'évaporation des sols (*ibidem*). Cependant, cette agriculture exige une plus grande maîtrise technique, car elle nécessite des pratiques spécifiques sans travail du sol (*ibidem*). Enfin, **l'ACS** peut être appliquée à divers systèmes de production, permettant une adaptation aux conditions locales et aux objectifs des agriculteurs (*ibidem*). Cette agriculture est soutenue internationalement par la FAO (FAO d, 2024), et nationalement par des associations d'agriculteurs, telles que l'APAD (APAD a, 2014), d'autres associations, telles que PADV (Pour une Agriculture Du Vivant ; PADV a, 2024) ou encore le réseau des Chambres d'Agriculture (Chambres d'agriculture France, 2021). Finalement, **l'ACS** peut être qualifiée d'agronome et de technicienne.

L'Agriculture durable (ou économe), paradigme du développement agricole depuis les années 1990, met en valeur des systèmes de productions "viable, sain pour l'environnement et socialement équitable" (Féret, 2008 ; Pupim et al., 2024). Elle vise à préserver l'eau, l'emploi, la qualité de vie, la transmissibilité des fermes et l'autonomie décisionnelle des paysans, notamment vis-à-vis des intrants (*ibidem*). Elle veut ouvrir le dialogue entre les paysans et les citoyens (*ibidem*). En France, **l'agriculture durable** est portée par le Réseau CIVAM (comportant l'ancien Réseau d'Agriculture Durable (RAD)), les chambres d'agriculture, l'enseignement agricole. A l'international, elle est portée par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et la FAO (Féret, 2008). **L'Agriculture durable** se veut sociétale et institutionnelle (*ibidem*).

L'Agroforesterie est une agriculture qui se base sur l'association d'arbres sous formes de haies, de bosquets ou autres avec une culture et/ou un élevage (AFAF, 2024). Cette association entre arbres et agriculture permet "d'augmenter la production, diversifier les revenus et les services écologiques, et assurer la préservation et le renouvellement des ressources naturelles : l'eau, les sols et leur fertilité, la biodiversité..." (*ibidem*). Elle est mise en place en France par des acteurs majeurs tels que l'INRAE (INRAE, 2022), les Chambres

d'agriculture (Chambres d'agriculture France, 2024), l'AFAF, ou encore le FNCIVAM (CIVAM, 2020). A l'international, plusieurs acteurs poussent au développement de l'agroforesterie, comme la FAO (FAO, 2024), l'ICRAF (Centre international pour la recherche en agroforesterie), l'Union Européenne par les éco-régimes de la PAC, l'EURAF (Fédération Européenne de l'Agroforesterie) et l'association ART. L'Association d'Agroforesterie de la Région Centre-Val de Loire (A2RC) vise à développer ce type d'agriculture en région CVL. **L'Agroforesterie** se veut être scientifique et paysagère.

Il existe ainsi une certaine diversité dans l'approche de l'agroécologie par les réseaux du monde agricole. Les neuf agricultures "alternatives" que nous avons détaillées présentent des approches et des visions différentes de l'agriculture et elles sont portées par des acteurs agricoles qui peuvent eux-aussi différer. Nous avons ainsi pu établir le schéma synthétique (figure 1).

Pour rappel, étant donné la diversité des approches en agriculture, nous avons choisi de ne pas nous limiter à une seule définition de l'agroécologie. Au lieu de cela, nous avons décidé d'aborder ce concept en tenant compte des multiples interprétations et définitions proposées par les différents acteurs du secteur agricole. Cette approche permet de mieux refléter la richesse et la variété des pratiques agroécologiques.

Désormais, afin de mieux comprendre les enjeux agricoles en région CVL, nous allons poser le contexte agricole régional.

B. Les enjeux de l'agriculture en région CVL

1. Le contexte agricole en région CVL

La région CVL présente une diversité de paysages agricoles : bocages, champagnes, forêts, gâtines et vallées (figure 2, ci-après). Tout d'abord, les territoires de bocages, tels le Perche ou la Brenne, sont des territoires d'élevage avec majoritairement des exploitations bovines (figure 2). Ensuite, les territoires de champagnes, tels que la Beauce, la Petite Beauce ou la Champagne Berrichonne, sont marqués par la présence majoritaire d'exploitations en grandes cultures (figure 2). En outre, les territoires de forêts, tels que la forêt d'Orléans, présentent une grande diversité d'OTEX (figure 2). De plus, la viticulture est essentiellement présente le long des vallées, comme le long de la vallée de la Loire ou du Cher (figure 2). Enfin, les territoires de gâtines, comme les Gâtines des Confins Touraine Berry, sont des territoires mixtes avec la présence d'exploitation en polyculture-élevage ou en grandes cultures (figure 2).

Cette région est essentiellement marquée par les grandes cultures. En effet, 59 % des exploitations sont orientées en grandes cultures (Agreste, 2023). Les deux autres OTEX les plus représentées, que sont la polyculture-élevage et le bovin viande, ne représentent respectivement que 8 % et 7 % des exploitations agricoles (*ibidem*).

Le territoire emblématique des grandes cultures en région CVL est la plaine de Beauce. La Beauce est une plaine fertile du sud du Bassin parisien qui couvre 575 000 ha de surface agricole et cinq départements français (Roquain, 2016). Elle est située au nord-est de la région CVL dans les départements d'Eure-et-Loir, Loiret et Loir-et-Cher (*ibidem*). En Europe, la Beauce est la première région céréalière en termes de production (*ibidem*). Sa nappe phréatique s'étend sur 9500 km², ce qui en fait la plus étendue d'Europe (*ibidem*). Dans cette région agricole, l'agriculture de référence est l'agriculture productiviste qui s'appuie sur des intrants et une forte mécanisation pour optimiser ses rendements (*ibidem*).

En région CVL, entre 2010 et 2020, on observe une baisse de 20,6 % du nombre d'exploitations et une hausse de la SAU moyenne des exploitations de 24,4 % (Agreste, 2021). Il y a donc un phénomène d'agrandissement des exploitations comme observé globalement

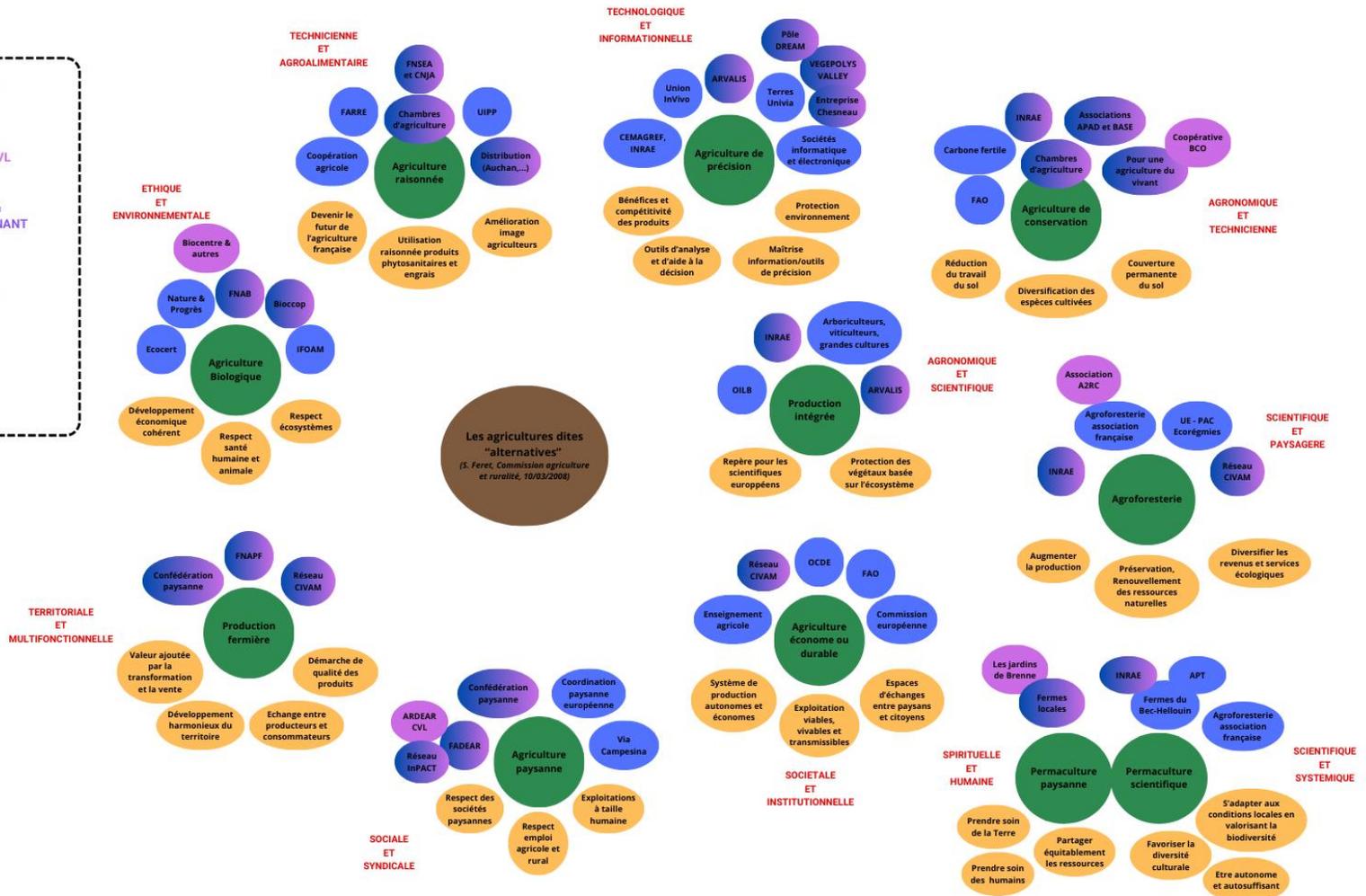
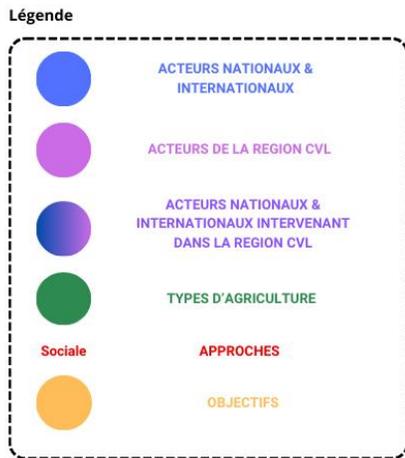


Figure 1 : Schéma synthétique des approches à l'agroécologie (en vert), des acteurs les prônant (en bleu, violet et dégradé bleu-violet), leurs objectifs (en jaune) et adjectifs (en rouge) associés. En bleu sont représentés les acteurs nationaux et internationaux, en violet les acteurs opérant en région CVL et en dégradé bleu-violet les acteurs nationaux et internationaux opérant en région CVL.

en France. Parallèlement à cela, on observe également une déprise de l'élevage. En effet, entre 2010 et 2020, il y a eu une baisse de 30,2 % et de 36,3 % pour les exploitations respectivement en élevage et en polyculture-élevage, et une baisse du cheptel de 8,7 % (*ibidem*). Enfin, malgré une baisse de 34,3 % d'exploitations sous statut individuel, 10 498 exploitations sur 19 916 (soit 52,7 %) sont sous statut individuel.

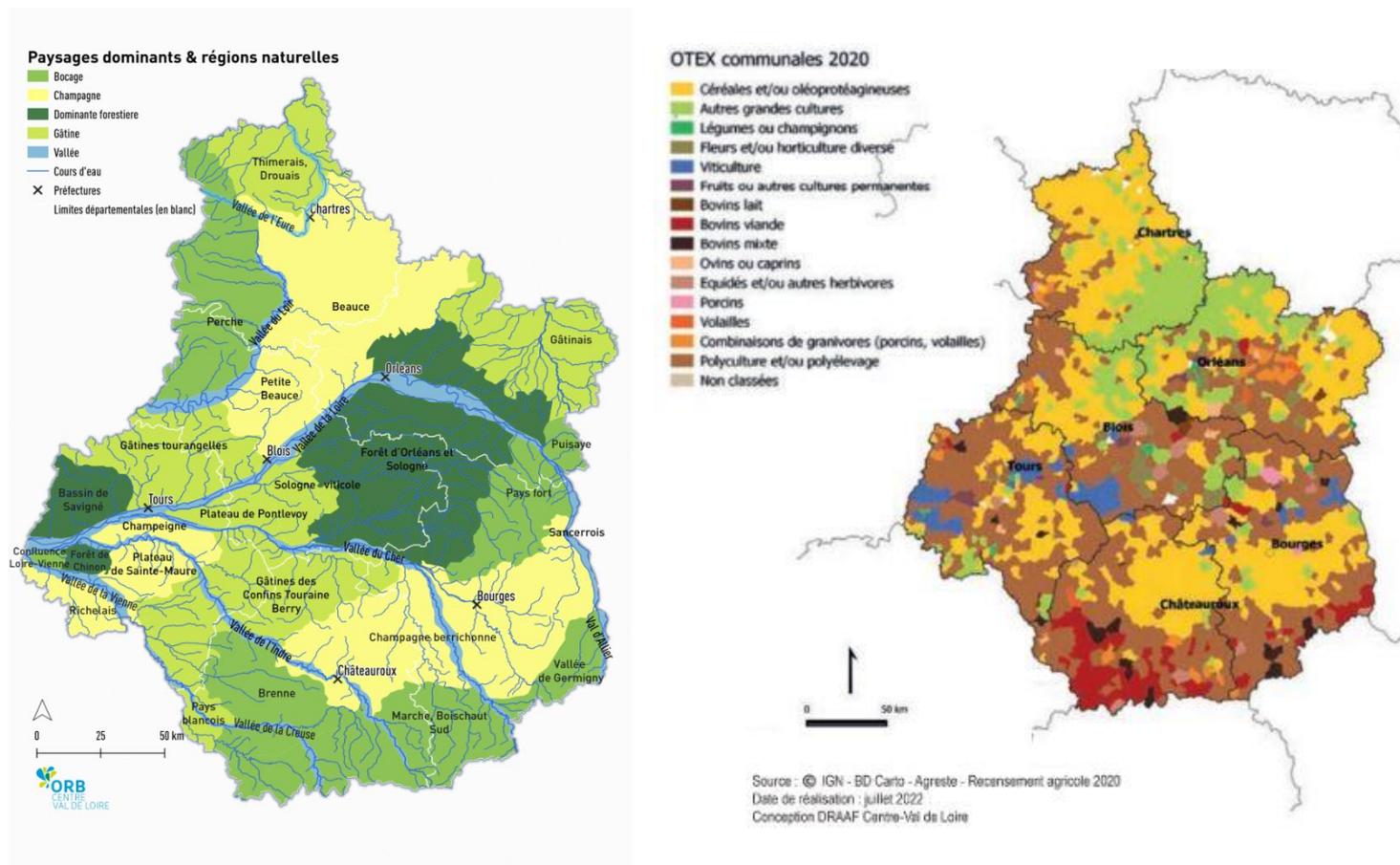


Figure 2 : Carte des paysages dominants et régions naturelles de la région CVL (à gauche ; source : ORB) et des Orientations Technico-Économiques des Exploitations (OTEX) par commune en région CVL en 2020 (à droite ; source : DRAAF CVL).

2. Le dispositif des CAP filières

L'une des politiques agricoles phares en région CVL sont les CAP filières. Les Contrats d'Appui au Projet des Filières (CAP Filières) en Centre-Val de Loire sont des programmes de quatre ans visant à structurer et renforcer la politique agricole régionale (CAP filières, 2024). Ils couvrent 15 grandes filières agricoles et forestières et s'attachent à créer des liens entre la recherche, l'expérimentation, et les besoins des filières (*ibidem*). Les CAP Filières encouragent l'innovation et tiennent compte de l'emploi, des conditions de travail, et des besoins de formation. Ils veillent également à une bonne articulation entre les filières organisées et les circuits de proximité (*ibidem*).

Ces programmes sont coconstruits en partenariat avec les professionnels agricoles et forestiers, et reposent sur la participation de toutes les composantes de la filière, de la production à la transformation, en incluant les établissements d'enseignement agricole, ainsi que les organismes de recherche et d'expérimentation (*ibidem*). Les CAP Filières financent des projets collectifs, des expérimentations, des investissements individuels, et apportent un appui technique (*ibidem*). Ils sont conçus pour soutenir les acteurs agricoles à travers des aides conditionnées à des engagements partagés, identifiés collectivement en fonction des enjeux prioritaires de chaque filière (*ibidem*).

Enfin, nous allons poser le cadre du projet SOLANAE, dans lequel s'inscrit ce travail de recherche. Nous détaillerons le contexte et les objectifs du projet, les acteurs du consortium du projet, la mise en œuvre du projet et le contexte du stage.

C. Le cadre du projet SOLANAE

1. Contexte et objectifs du projet SOLANAE

Le projet SOLANAE en région CVL s'inscrit dans le programme de recherche TETRAE cofinancé par l'INRAE et huit régions françaises pour la période 2022-2027. Ce programme se base sur une approche territoriale, partenariale, sur l'innovation ouverte⁶ et le concept de living lab⁷ afin de dynamiser la transition des territoires (TETRAE, 2024). Dans le cadre du programme TETRAE, le Conseil Régional (CR) de la région CVL et l'INRAE, via le programme TETRAE, ont décidé de cofinancer le projet SOLANAE dans l'optique de "mettre en œuvre la transition agroécologique en Région Centre-Val de Loire : du sol à l'animal" (Annexe I).

Dans le contexte agricole de la région CVL, le projet SOLANAE vise à répondre aux multiples enjeux du développement durable en agriculture. Le constat du projet est que les dernières décennies ont révélé les limites des systèmes agricoles simplifiés et dépendants des intrants de synthèse, notamment en termes environnementaux. De plus, l'agriculture doit dès à présent fournir des ressources alimentaires de qualité et en quantité pour une population croissante, tout en assurant un revenu aux agriculteurs et la pérennité des filières. Il est également crucial de limiter les impacts environnementaux pour préserver la qualité du milieu, les ressources et la biodiversité. Sur le plan social, il s'agit de réduire les risques pour la santé des agriculteurs, de garantir de bonnes conditions de travail et de contribuer au développement des territoires. Selon les membres du projet, l'agroécologie, en mobilisant les services écosystémiques, propose des solutions adaptées à l'échelle des systèmes de culture et de production, conciliant ces divers enjeux (Annexe I).

Concernant les objectifs, le projet SOLANAE vise à produire des références régionales, adaptées aux contextes pédoclimatiques et socio-économiques de la région. Ces références seront des références techniques, des méthodes applicables au champ, des évaluations économiques, des analyses de risque et des formations aux nouvelles pratiques. Le projet vise à établir une communauté dédiée à la recherche et au développement (R&D), rassemblant les compétences et les ressources nécessaires pour faciliter la transition agroécologique dans la région (Annexe I).

Concrètement, le projet vise à produire les résultats suivants : une meilleure visibilité des systèmes agroécologiques et du réseau d'acteurs en Région Centre-Val de Loire, l'identification des systèmes les plus prometteurs, des données de référence sur les performances des systèmes agroécologiques, une meilleure compréhension des leviers de développement de l'agroécologie, des outils structurants pour le conseil en pratiques agroécologiques, des bases solides pour la conception de modules de formation régionaux,

⁶ L'innovation ouverte (ou Open innovation) en recherche scientifique est un modèle qui encourage la collaboration et le partage de connaissances entre différents acteurs, comme les universités, les entreprises, et les institutions publiques, pour accélérer les progrès et développer des solutions innovantes. Elle repose sur l'échange libre d'idées et de technologies, permettant de résoudre plus efficacement des problèmes complexes et d'optimiser l'innovation (SoScience, 2024).

⁷ Le principe d'un living lab en recherche scientifique consiste à impliquer directement les utilisateurs finaux dans le processus de recherche et d'innovation. Ces laboratoires vivants sont des environnements réels où chercheurs, entreprises, citoyens et autres parties prenantes collaborent pour co-créer, tester, et évaluer des innovations dans des conditions réelles d'utilisation. L'objectif est de développer des solutions qui répondent mieux aux besoins des utilisateurs en intégrant leurs retours dès le début et tout au long du processus de développement (DESIR DUNE, 2024).

et des informations chiffrées pour les paiements liés aux services environnementaux (Annexe I).

A savoir que le projet SOLANAE est en lien avec le Partenariat Européen pour l'Innovation (PEI) Agrognon qui s'est déroulé de 2019 à 2022, et qui va être poursuivi via un second projet nommé Agroecosens. L'intitulé du projet Agrognon est de "Mettre en place l'agroécologie en production d'alliacées en région Centre Val de Loire pour répondre aux enjeux des agriculteurs et de la filière". Il vise à mesurer l'impact de pratiques sur les sols, l'environnement et la qualité des produits alliacés, à vérifier la viabilité économique et technique de ces pratiques, à transférer l'expérience auprès des autres filières et à confronter cette démarche aux attentes des consommateurs (Coopérative BCO a, 2024). La structure porteuse du projet est la Coopérative Beauce Champagne Oignon (BCO) et les différents partenaires sont les coopératives Axéreal, CRISTAL UNION et U Enseigne, les associations PADV et Hommes et Territoires, le pôle Végépolys Valley, la Chambre d'Agriculture Départementale du Loiret (CAD Loiret), et l'ESA Angers (*ibidem*). L'avantage de la collaboration entre les deux projets est, notamment, pour le consortium du projet SOLANAE, de se rapprocher des acteurs économiques en région, tels que les grandes coopératives Axéreal et Cristal Union, et pour le consortium du projet Agrognon ou AgroEcoSens, de s'appuyer sur les expertises académiques et agroécologiques produites dans le cadre du projet SOLANAE. D'où l'intégration de la coopérative BCO, la CAD Loiret et le pôle Végépolys Valley au projet SOLANAE.

Finalement, le projet SOLANAE a pour but d'initier l'émergence d'une collaboration novatrice dans la R&D agricole pour accélérer la transition agroécologique (TAE) en Région Centre-Val de Loire. Le projet vise à renforcer la connaissance mutuelle des acteurs, à favoriser le partage de savoirs et développer des innovations locales. Il doit fournir des analyses des freins et des leviers pour les politiques régionales. Il doit évaluer les paiements pour les services environnementaux, et étudier les impacts des variations de prix et de climat sur les systèmes agroécologiques. Ce projet examinera aussi la relocalisation des produits agroécologiques pour promouvoir l'indépendance alimentaire régionale et les nouveaux territoires de l'eau (Annexe I).

2. Consortium du projet SOLANAE

Pour répondre à ces enjeux, le projet SOLANAE a constitué un consortium regroupant différents acteurs de la TAE en région CVL. Les deux structures porteuses du projet sont la Chambre d'agriculture régionale et l'INRAE Centre-Val de Loire. Nous détaillons ces acteurs et leurs activités car nous nous sommes entretenus avec eux dans le cadre de nos recherches.

Tout d'abord, la première structure porteuse du projet SOLANAE est la Chambre d'Agriculture Régionale Centre-Val de Loire (**CAR CVL**). Les chambres d'agriculture, établissements publics dirigés par des élus, ont été créées en 1924 pour représenter les divers acteurs du monde agricole, rural et forestier. Leurs missions sont de : *"contribuer à l'amélioration de la performance économique, sociale et environnementale des exploitations agricoles et de leurs filières ; accompagner dans les territoires, la démarche entrepreneuriale et responsable des agriculteurs ainsi que la création d'entreprise et le développement de l'emploi ; assurer une fonction de représentation auprès des pouvoirs publics et des collectivités territoriales"* (issues du Code rural et amendées par la loi d'avenir de l'agriculture du 13 octobre 2014 ; Chambre d'agriculture CVL, 2024). En région CVL, on compte six Chambres d'Agriculture Départementales (CAD), avec la particularité du Cher, où le conseil technique est délégué à la Fédération Départementale des Groupes d'Etudes et de Développement Agricole (FDGEDA) du Cher (cf partie I.F.2.). Nous nous sommes également entretenus avec la **CAD Loiret**.

Ensuite, la deuxième structure porteuse du projet SOLANAE est l'Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'alimentation et l'Environnement (**INRAE**) CVL, créé nationalement en 2020 à la suite de la fusion entre l'INRA, l'Institut National de la Recherche Agronomique existant depuis 1946, et l'IRSTEA, Institut national de Recherche en Sciences

et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture fondé en 2012. L'INRAE CVL est implantée à Orléans, Tours, Nogent-sur-Vernisson et Bourges, et mène des recherches sur la biologie des animaux, des arbres et des organismes associés, la santé animale et la gestion durable des élevages, des forêts et des sols. Le centre régional compte 768 agents, dont 632 titulaires. L'institut comprend également une unité expérimentale à Nouzilly se concentrant sur les dynamiques de l'azote et de l'eau (PAO), et une autre à Bourges dans le Berry étudiant la multifonctionnalité des sols et leur durabilité, via le dispositif ABY (Agroécologie en Berry), incluant du pâturage (INRAE CVL, 2024).

Le consortium du projet SOLANAE est également composé du pôle de compétitivité **Végépolys Valley**. Un pôle de compétitivité est un organisme qui rassemble des acteurs privés, de la recherche et de la formation sur une thématique et un territoire précis (Entreprise.gouv, 2024). Végépolys Valley est orienté sur la thématique du végétal et il rassemble des entreprises, et centres de recherche et de formation autour de projets innovants pour garantir la compétitivité des entreprises. Le pôle est né en 2019 de la fusion entre deux organismes, Céréales Vallée - Nutravita et Végépolys. Il est aujourd'hui implanté en région Bretagne, Pays de la Loire, Centre-Val de Loire et Auvergne-Rhône-Alpes (Végépolys Valley, 2024).

La coopérative **BCO**, créée en 2002 par la fusion de trois coopératives décidant de fusionner leur activité industrielle condimentaire, fait aussi partie du consortium du projet SOLANAE. Cette coopérative compte environ 70 producteurs adhérents. Elle agit essentiellement en Beauce et ses gammes sont les oignons, ails, échalotes, et échalions (Coopérative BCO b, 2024).

De plus, **Bio Centre**, le réseau des Groupements d'Agriculteurs Bio (GAB) en région CVL, qui a été créé en 2007, fait également partie du consortium du projet SOLANAE. Ce réseau a vocation à être un espace de concertation entre les différents acteurs des filières alimentaires et à créer une filière régionale bio. Ce réseau comptabilise 684 membres adhérents et 27 salariés, dont 15 salariés à Bio Centre, en début de 2021 (Bio Centre, 2024).

Le Conseil Régional (**CR**) fait également partie du projet SOLANAE en tant que financeur et évaluateur de celui-ci. Le CR a développé sa stratégie en 2023 pour l'agriculture en région CVL à l'horizon de 2030. Ses objectifs pour 2030 sont "*les transitions agroécologique et climatique*", "*le renouvellement des générations et l'attractivité du métier*", "*produire, transformer et consommer, conforter la chaîne de la ferme à la fourchette*" (Région Centre-Val de Loire, 2020). La région met notamment en place les CAP Filières (cf partie I.B.2.). Le CR met en place différentes aides en agriculture.

Le consortium du projet SOLANAE intègre aussi le pôle **DREAM** Eaux & Milieux, qui est un pôle de compétitivité tout comme Végépolys Valley. Ce pôle est basé à Orléans mais il est aussi présent en région Bretagne ou Pays de la Loire. Il regroupe 120 adhérents dont des acteurs économiques, de la recherche, de la formation et des acteurs publics. En outre, le pôle DREAM se concentre sur tous les défis autour de la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau (pôle DREAM, 2024).

L'institut technique du végétal **Arvalis**, créé en 2002 de la fusion de l'Institut Technique des Céréales et des Fourrages (ITCF) et de l'Association Générale des Producteurs de Maïs (AGPM) technique, fait également partie du consortium du projet SOLANAE. Cet institut de recherche appliquée agricole vise à développer des connaissances et d'apporter des innovations sur les céréales à paille, maïs et sorgho notamment. L'institut comprend 26 stations de recherche en France, dont la plateforme SYPPRE en sols argilo-calcaires du Berry qui vise à étudier les possibilités de réductions d'intrants, dont la gestion des adventices et la fertilité du sol, tout en garantissant la même marge pour l'agriculteur (ARVALIS b, 2024 ; Syppre Berry, 2024).

De plus, le projet SOLANAE fait aussi intervenir les laboratoires de recherche LEO (Laboratoire d'Economie d'Orléans), composé d'enseignants-chercheurs des Universités Clermont-Auvergne, d'Orléans et de Tours, et CEDETE (Centre d'Études pour le Développement des Territoires et l'Environnement), composé d'enseignants-chercheurs de l'Université d'Orléans. Ce dernier est un laboratoire de recherche axé sur la géographie, avec deux axes thématiques que sont les territoires de l'eau et le développement local dans les

transitions socio-environnementales (Université d'Orléans, 2024). Quant à lui, le laboratoire LEO est un laboratoire de recherche axé sur l'économie, et notamment sur trois domaines de compétences que sont la macroéconomie et la finance, l'économétrie et l'économie internationale et développement durable (LEO, 2024).

Enfin, l'entreprise Chesneau a été introduite dans le consortium du projet SOLANAE. Cette entreprise est un distributeur de matériels agricoles, spécialisé en grandes cultures, élevage et irrigation (Chesneau, 2024).

3. Mise en oeuvre du projet SOLANAE

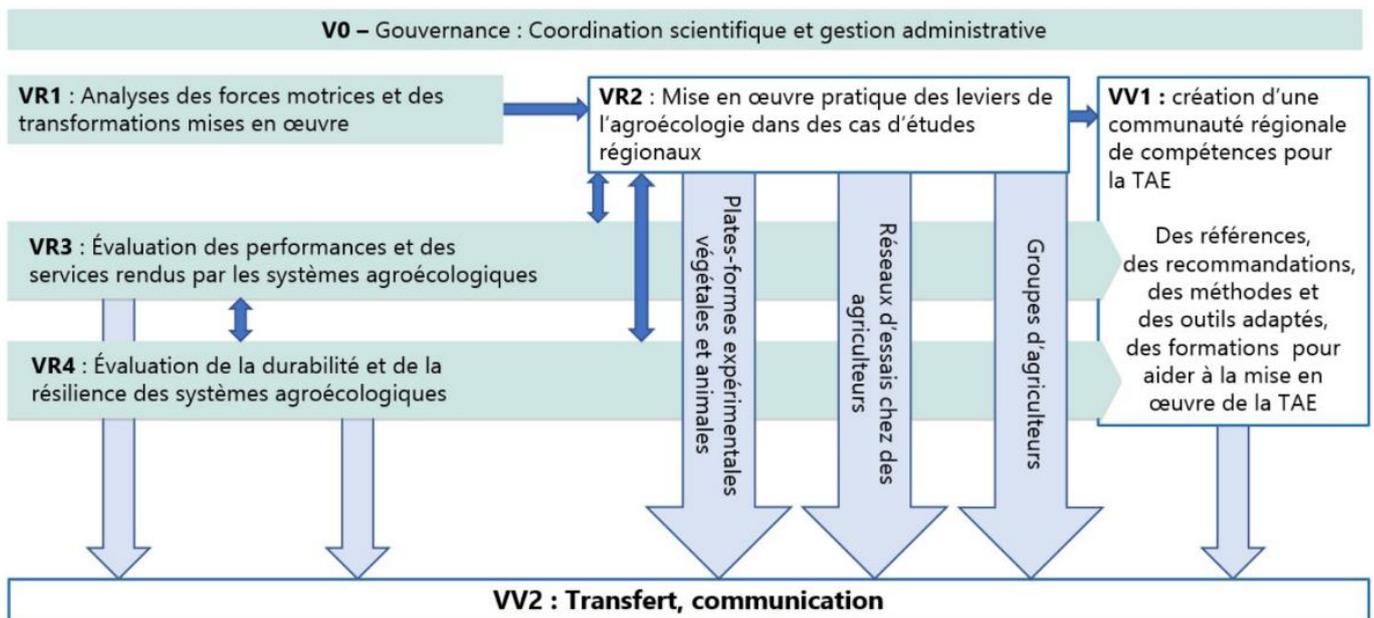


Figure 3 : Schématisation des différentes étapes de mise en œuvre du projet SOLANAE.

Le projet commence par une “analyse des forces motrices et des transformations mises en œuvre” en la région CVL. A la suite de ce travail, dans le but de déterminer les leviers de l’agroécologie, le projet se poursuit par la production de références régionales, soit par des expérimentations déjà mises en place, ou soit par des expérimentations d’essais complémentaires spécifiquement conçues dans le cadre du projet, avec des objectifs co-construits par les acteurs au cours de la première année du projet. Ces deux premières phases permettent d’aboutir à la “création d’une communauté régionale de compétences pour les TAE”. Ensuite, le projet ambitionne de travailler sur “l’évaluation des performances et des services écosystémiques rendus par les systèmes agroécologiques”. Dans une dernier temps, les membres du projet souhaitent également réfléchir à “l’évaluation de la durabilité et de la résilience des systèmes agroécologiques”. Tous ces outils, références ou encore formations vont être communiqués et transférés chez un large panel d’acteurs agricoles dans le but de mettre en œuvre la TAE en région CVL (figure 3).

Afin de réaliser toutes ces missions, le projet a réparti les tâches aux différents membres du consortium et aux partenaires du projet.

Dans le cadre des expérimentations, le projet s’appuie, tout d’abord, sur les unités expérimentales de l’INRAE, que sont les sites PAO, étudiant les systèmes d’irrigation en Touraine, et P3R, concernant le dispositif ABY qui inclut du pâturage dans le Berry (cf partie I.C. 2.). Les expérimentations seront aussi menées dans les plateformes expérimentales et de démonstration chez les différents partenaires, les réseaux d’essais dans diverses exploitations et enfin, les groupes d’agriculteur.rices. De plus, le projet repose sur des “têtes de réseaux” comme la CAR, les unités de l’INRAE PAO et P3R, ou encore les pôles DREAM et Végépolys

Valley, afin de compléter les références produites par des références déjà existantes. Dans le cadre de l'analyse des différentes expérimentations, le projet s'aidera notamment de l'expertise de l'unité de recherche Info&Sols de l'INRAE, afin de développer des indicateurs sur les sols. Les laboratoires de recherche LEO et CEDETE serviront respectivement à réaliser une analyse économique des références produites et une analyse sur les réseaux d'acteurs impliqués dans la TAE en région CVL. En outre, Arvalis permettra de mesurer la durabilité des systèmes innovants développés dans le cadre du projet, d'analyser les risques liés aux climat et au marché mondial, et enfin de faire connaître les résultats d'expérimentations régionaux développés. Enfin, dans le cadre de l'agrosystème irrigué, l'expertise sur le marché des équipements agricoles d'irrigation de l'entreprise Chesneau sera mise à profit au projet SOLANAE (Annexe I).

4. Contexte du stage

Notre travail sur la caractérisation des réseaux d'acteur de la TAE en région CVL se situe à la première phase du projet, c'est-à-dire dans "*(l')analyse des forces motrices et des transformations mises en œuvre*" en région CVL (Annexe I).

Le but du stage est :

- Tout d'abord, de faire un état des lieux des acteurs agricoles agissant dans la TAE en région CVL.

- Ensuite, après avoir identifié ces réseaux d'acteurs, d'affiner cette identification en caractérisant ces acteurs de la TAE selon leur approche de l'agroécologie (cf partie II. A.) et les collaborations entretenues (cf partie II. B.). La diversité des approches a été analysée sous l'angle de la diversité de définitions de l'agroécologie, des enjeux associés et des freins et leviers à la TAE en région CVL perçus par les différents acteurs rencontrés.

- Enfin, de rencontrer des collectifs d'agriculteurs afin d'illustrer la diversité des approches agroécologiques des acteurs accompagnant ces collectifs et de mettre en avant la force du collectif et l'intérêt de l'animation de groupe dans le cadre de la TAE (cf partie II. C.).

D. Les objectifs du stage

Pour mieux comprendre le rôle des acteurs de la TAE dans la région CVL, en accord avec les objectifs du projet SOLANAE, nous souhaitons, tout d'abord, identifier et caractériser les réseaux d'acteurs de l'agroécologie dans la région CVL (figure 4). Afin de caractériser finement ces réseaux, nous avons choisi de nous focaliser sur leurs approches de l'agroécologie et les pratiques qui en découlent, et leurs collaborations avec d'autres acteurs de la TAE (figure 4). Dans l'approche de l'agroécologie, nous nous sommes concentrés sur la vision qu'ont les acteurs de l'agroécologie et également leur perception des leviers et des freins à l'adoption, la pérennisation et la diffusion de pratiques agroécologiques en région CVL (figure 4).

E. La question-guide et les sous-questions de recherche

En accord avec l'état de l'art qui explicite la diversité des approches à l'agroécologie en France (cf partie I.A.3.) et les objectifs du stage rappelés ci-dessus, notre travail de recherche s'appuie sur la question-guide suivante : **Comment se caractérise le réseau d'acteurs régionaux de la transition agroécologique dans la région Centre Val de Loire ?**

Afin de caractériser les approches à l'agroécologie en région CVL, nous nous sommes concentrés sur les définitions de l'agroécologie adoptées par les acteurs régionaux, les collaborations entre ces acteurs, les freins et leviers à l'agroécologie perçus par ces acteurs,

et enfin, nous avons illustré certaines approches à l'agroécologie par l'étude des dynamiques collectives et méthodes d'animations de trois GIEE en région CVL. Les sous-questions suivantes guident ainsi ce mémoire :

- 1) **Quelles sont les différentes définitions de l'agroécologie adoptées par les acteurs régionaux de la transition agroécologique ?**
- 2) **Quelles sont les collaborations entre ces acteurs régionaux ?**
- 3) **Quels sont les freins et les leviers à l'adoption, la pérennisation et la diffusion de pratiques agroécologiques perçus par ces acteurs régionaux ?**
- 4) **Comment s'illustrent les approches à l'agroécologie dans l'accompagnement de GIEE ?**

F. Les populations cibles des entretiens

Pour répondre à ces objectifs et ces questions de recherche, trois étapes d'entretiens se sont imposées à nous :

- 1) Entretiens avec les membres du consortium du projet SOLANAE
- 2) Entretiens avec d'autres acteurs de la TAE, préalablement identifiés par le consortium du projet SOLANAE et/ou via nos recherches
- 3) Entretiens avec 3 collectifs d'agriculteurs réunis en GIEE animés par des structures différentes et présents sur des territoires aux problématiques différentes

La première étape d'entretiens a consisté à interroger les différents membres du consortium SOLANAE (figure 4) afin de dresser un premier constat des différentes approches de l'agroécologie et des collaborations entre acteurs de la TAE possibles en région CVL. Pour compléter ce constat, nous avons décidé d'effectuer une seconde étape où nous avons interrogé d'autres acteurs ne faisant pas partie du consortium du projet SOLANAE (figure 4). Plus précisément, cela nous a permis d'inclure dans notre travail une plus grande diversité d'acteurs, tant par leurs activités que par les réseaux auxquels ils appartiennent. Enfin, dans une dernière étape, nous nous sommes focalisés sur trois groupes d'agriculteurs labellisés GIEE. Nous avons fait ce choix parce que de nombreux acteurs ont souligné l'importance de la dimension collective comme levier de l'agroécologie. Nous souhaitons donc approfondir cet aspect. Ainsi, cette dernière étape nous a permis de comprendre concrètement l'application de trois approches différentes en agroécologie et de mettre en lumière la force du collectif dans le cadre d'une TAE effective (figure 4).

Nous avons ainsi répertorié ces entretiens dans le tableau des entretiens réalisés (Annexe II), avec la structure, le poste, l'ancienneté et la formation de la personne interrogée, le périmètre d'activité de la structure de la personne interrogée, ainsi que l'étape d'entretien, la date d'entretien et la durée de l'entretien. En moyenne, les entretiens ont duré environ une heure, cette durée variant entre chaque entretien du fait de la disponibilité des personnes interrogées. A chaque entretien, nous avons attribué un ID numérotés de 1 à 27, dans l'ordre des entretiens effectués, afin d'anonymiser les entretiens et d'y faire référence dans les parties suivantes du mémoire. Par soucis de clarté, lorsque que nous étudierons les GIEE, nous distinguerons les animateurs des agriculteurs par une étoile (exemple : ID 19*).

1. Les membres du consortium du projet SOLANAE

Comme mentionné précédemment, dans une première phase, nous nous sommes entretenus avec l'ensemble des acteurs du consortium du projet SOLANAE, excepté l'entreprise Chesneau et les laboratoires de recherche LEO et CEDETE car ils interviennent sur des aspects plus techniques, nous intéressant moins dans le cadre de notre travail de recherche. Parmi les membres du consortium, nous avons donc rencontré la **CAR**, l'**INRAE**, le pôle **Végépolys Valley**, la coopérative **BCO**, le réseau **Bio Centre**, le **CR**, le pôle **DREAM**, et **Arvalis** (cf partie I.F., Annexe II).

2. D'autres acteurs de la TAE en région CVL

Ensuite, dans un deuxième temps, nous avons choisi de rencontrer 11 acteurs hors du consortium du projet SOLANAE (Annexe II). Le choix des acteurs a été fait en suivant une double approche. D'une part, nous avons pris en compte les recommandations des membres du consortium, qui nous ont orientés vers des acteurs jugés comme clés et influents dans la TAE. D'autre part, nous avons complété cette liste initiale par notre propre identification des autres parties prenantes dans l'agroécologie, basée sur nos recherches documentaires. Cette double approche nous a permis de constituer un panel d'acteurs de la TAE représentatif et diversifié.

Dans ce cadre-là, nous avons tout d'abord rencontré le groupement des syndicats du Négoce Agricole Centre-Atlantique, le **NACA négoce**. Il opère en région Centre-Val de Loire et Nouvelle Aquitaine et dans le département de la Vendée, et il regroupe 110 entreprises de négoce. Les négoce aident les agriculteurs dans la collecte et la commercialisation des productions, mais aussi dans la distribution d'agrofourriture (NACA négoce a, 2024). Le NACA négoce opère aussi dans l'agroécologie, notamment sur les thèmes des couverts végétaux, de la diversification des cultures, ou encore de l'agriculture biologique (NACA négoce b, 2024). Nous avons rencontré cet acteur pour étoffer la partie des acteurs économiques de la TAE en région CVL.

Nous nous sommes aussi entretenus avec l'**APAD Val de Loire** et l'**APAD Perche**. Ces associations agissent respectivement dans le sud de la région CVL (dans le Cher, l'Indre, l'Indre-et-Loire et une partie du Loir-et-Cher) et dans le nord-est de la région (principalement dans le territoire du parc naturel régional du Perche). L'Association pour la Promotion d'une Agriculture Durable (APAD) a été créée il y a plus de 20 ans dans le but de promouvoir l'**ACS** (cf partie I.A.3.). Son conseil d'administration est composé uniquement d'agriculteurs. Elle vise à former et accompagner les agriculteurs dans leur transition vers l'**ACS** (APAD a, 2014). Elle repose sur les trois piliers de l'**ACS** que sont la couverture permanente du sol, le semis sans travail du sol, et la diversité et la rotation des cultures (APAD, 2012). Nous avons interrogé ces deux APAD afin de mieux comprendre ce réseau très influent dans le monde agricole et militant pour le développement de l'ACS.

Nous avons également rencontré **Fermes d'avenir** qui est une association créée en 2013. Cette association se base sur la "fleur de l'agroécologie", un outil qu'elle construit pour répertorier des fermes agroécologiques sur le territoire français. Cette fleur de l'agroécologie est constituée des approches environnementale, sociale et économique, comportant chacune quatre défis (Fermes d'avenir a, 2024). L'association accompagne également les agriculteurs à atteindre ces différents défis dans leur ferme. Son territoire d'action étant la France métropolitaine, elle réalise chaque année un concours visant à récompenser des fermes agroécologiques dans une région française. Le concours Fermes d'avenir 2024 a eu lieu en région CVL et les fermes ont été évaluées par un jury composé d'acteurs régionaux de la TAE, dont Bio Centre, la CAR ou encore InPACT (Fermes d'avenir b, 2024). Nous avons rencontré Fermes d'avenir car il constitue un exemple particulier d'acteur opérant dans la TAE en région CVL.

Ensuite, nous avons rencontré la Direction Régionale de l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (**DRAAF**) CVL qui s'occupe, notamment, des politiques publiques suivantes : les

Mesures Agro-Environnementale et climatique (MAEC), l'agriculture biologique, la directive Nitrates, une partie du suivi du plan Ecophyto, l'action plantons des haies,... Elle a aussi un service alimentation qui s'occupe de groupes 30 000, et des PAT et de leur financement. Elle suit également les GIEE en région, car elle co-finance ce dispositif pour aider ces groupes dans leurs formations, leurs expérimentations, ou bien dans l'organisation de journées bilan (DRAAF CVL, 2024). Nous nous sommes entretenus avec la DRAAF CVL car elle retranscrit les volontés du Ministère de l'Agriculture français et elle agit sur une importante diversité de thématiques de la TAE en région CVL.

En outre, nous nous sommes entretenus avec l'association Pour une Agriculture du Vivant (**PADV**). Cette association a été créée en 2018. Pour elle, l'agroécologie doit répondre aux trois défis suivants : "produire : du vivant, de la biomasse, des aliments (en quantité et qualité suffisante pour assurer la sécurité alimentaire), de l'énergie, des matériaux ; protéger : la santé des sols, des hommes, des animaux, de la planète ; prévenir et amortir : les aléas climatiques, les pertes de rendement, les risques sanitaires". De plus, selon PADV, l'agroécologie doit s'appuyer sur un sol vivant, d'où la création d'outils de la transition, dont l'indice de régénération qui "se base sur huit axes : la couverture du sol, le travail du sol, le cycle du carbone, la fertilisation azotée, la gestion phytosanitaire, la biodiversité, l'agroforesterie et la formation", et qui est à disposition des agriculteurs, coopératives, entreprises et organisme de financement (PADV b, 2024). Enfin, mis à part ces outils de la transition, PADV aide au développement de filières agroécologiques, facilite le financement de la transition, propose des formations pour les différents acteurs de la transition et permet la mise en réseau et l'innovation collective (PADV c, 2024). Nous avons décidé de rencontrer PADV car c'est une association particulière qui se base sur les principes de l'ACS et qui essaye d'inclure toutes les parties prenantes des filières alimentaires.

De plus, nous avons rencontré la Fédération Régionale des Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (**FRCUMA**) CVL. Le réseau CUMA existe depuis 79 ans. Ce réseau base son activité sur la mutualisation du matériel agricole par les agriculteurs et porte des valeurs d'humanisme, de solidarité et de créativité (FNCUMA a, 2024). Dans le cadre de l'agroécologie, il s'est donné quatre défis majeurs : "Travailler dans un contexte de crise écologique, [...], Produire en prenant en compte les enjeux de sobriété, de souveraineté alimentaire et énergétique, [...], Renforcer la vitalité de nos espaces ruraux, [...] Transmettre nos exploitations agricoles et nos valeurs" (FNCUMA b, 2024). Le réseau des CUMA est un réseau intéressant, car, par l'entrée du machinisme, il permet d'engager les exploitations agricoles vers des changements de pratiques agroécologiques. D'où notre intérêt à le rencontrer.

Ensuite, nous nous sommes entretenus avec l'association **Hommes et Territoires** qui a été créée il y a 25 ans. Cette association concentre son activité en Beauce et petite Beauce et son approche sur la biodiversité en concevant des outils qui permettent aux agriculteurs de réduire l'impact de leurs pratiques sur la biodiversité. Elle vise à "Mettre en réseau différents acteurs, [...], Étudier et comprendre les relations entre la biodiversité et les pratiques agricoles, [...], Développer des outils (diagnostics, indicateurs), [...], Informer et former, [...], Accompagner ses adhérents" (Hommes et Territoires, 2024). Il nous semblait pertinent de nous entretenir avec Hommes et Territoires car c'est une association peu commune qui traite de la biodiversité dans le contexte hyper-productif de la Beauce.

Enfin, nous avons rencontré l'ADAR **CIVAM de la Châtre** qui a été créée en 1984. Cette association fait partie du réseau CIVAM, lui-même membre du pôle InPACT réunissant plusieurs associations qui prônent un développement rural et local de l'agriculture en région CVL (ADAR CIVAM, 2024 ; Pôle InPACT, 2024). Elle se base sur les valeurs de l'éducation populaire pour agir par "*(l')écoute, (l')émergence et (la) conduite de projets, (la) mise en réseau, (la) recherche de financements, (des) formations, etc*" (ADAR CIVAM, 2024). Nous trouvons intéressant de rencontrer cet acteur car il fait partie du réseau InPACT, qui est bien implanté en région CVL et qui a une vision qui, à part pour les membres de son réseau, semble peu partagée avec les autres acteurs régionaux de la TAE.

Pour les deux derniers acteurs (l'**ADEAR 28** et la **FDGEDA du Cher**), la particularité est que nous les avons rencontrés durant la troisième phase d'entretien, mais nous avons tout de même des éléments pour caractériser leur approche et leurs collaborations.

L'**ADEAR 28** est l'Association pour le développement de l'emploi agricole et rural d'Eure-et-Loir (ADEAR), membre de l'Association Régionale pour le Développement de l'Emploi Agricole et Rural du Centre-Val de Loire (ARDEAR CVL), créée en 2018. Cette association soutient l'agriculture paysanne, qu'elle définit comme "une agriculture respectueuse du travail et du rôle des paysan·es, de l'environnement et des citoyen·es" (ADEAR 28 a, 2024). Le réseau des ADEAR focalise son action dans trois domaines d'activités : "la formation, l'accompagnement à l'installation et à la transmission, (et) le déploiement et la défense de l'Agriculture paysanne" (ADEAR 28 b, 2024). De plus, l'ARDEAR, et donc l'ADEAR 28, est membre du pôle du InPACT. Tout comme le réseau CIVAM, ce réseau se revendique proche d'une agriculture paysanne et alternative, c'est pourquoi il nous semblait important d'aller interroger l'ADEAR 28.

De plus, nous sommes allés rencontrer la Fédération Départementale des Groupes d'Etudes et de Développement Agricole du Cher (**FDGEDA du Cher**), une structure particulière car elle s'occupe du conseil agronomique dans le Cher, alors que classiquement c'est la Chambre d'agriculture qui s'en occupe. A sa création, la structure a fédéré les GEDA, GDA et CETA (cf partie I.C.2.) du département du Cher. Cette structure se base sur les valeurs "d'indépendance, d'écoute, d'échange, de solidarité et d'innovation" (FDGEDA du Cher, 2024) et porte comme devise : "Graines d'idées, terres d'échange". La particularité de cet acteur de s'occuper du conseil agronomique classique dans le Cher avec ses propres valeurs nous a amené à l'interroger.

Finalement, ces deux premières étapes d'entretiens nous ont permis de recueillir des informations sur plusieurs aspects clés des acteurs de la TAE rencontrés : leurs projets et actions s'inscrivant dans la TAE, leur approche sur l'agroécologie, incluant leur perception des freins et leviers à l'agroécologie, et leurs collaborations avec les autres réseaux de la TAE. Parmi les freins et leviers à l'agroécologie, la dimension collective était un thème récurrent dans les entretiens. C'est pourquoi nous avons souhaité approfondir cet aspect en étudiant spécifiquement trois GIEE.

3. L'exemple de trois GIEE pour illustrer la diversité des approches vis-à-vis de la dimension collective

A l'aide de l'expertise des acteurs interrogés et de nos recherches, nous avons pu établir une liste de groupes d'agriculteurs participant à la TAE de la région CVL. Cette liste comprend notamment les groupes agro-écologiques provenant de la loi d'avenir de 2014, que sont les groupes GIEE, 30 000 et Dephy en région CVL. Cette dernière nous a servi de base pour choisir les groupes à rencontrer durant la troisième phase d'entretiens.

A partir de cette liste, le choix des groupes d'agriculteurs à rencontrer s'est fait selon plusieurs critères.

Tout d'abord, pour comprendre la diversité des approches et des pratiques possibles vers la TAE en région CVL, nous avons choisi de nous concentrer sur des groupes d'agriculteurs qui étaient animés par une diversité de structures animatrices et partenaires, qui sont pour la majorité en dehors du projet SOLANAÉ.

Par la suite, pour voir s'il existe un lien entre les contraintes du territoire et les approches et les pratiques adoptées, nous avons décidé de prendre en compte des groupes présents dans des régions agricoles différentes, impliquant une diversité de contextes pédoclimatiques,

En outre, comme le dispositif national d'appel à projet GIEE nous semblait important dans la mise en place de l'agroécologie en France, nous trouvions donc intéressant de nous concentrer sur trois GIEE. En effet, ce dispositif GIEE fait émerger des projets provenant de

la volonté propre d'un groupe d'agriculteurs, ce qui est assez novateur, avec des objectifs, des pratiques, une structure animatrice et des partenaires qui peuvent être très différents d'un groupe à l'autre. Il fait aussi appel à la "force du collectif" (MASA, 2016 ; cf partie I.A.2.), un aspect que nous voulions creuser.

Enfin, nous voulions nous entretenir avec des groupes qui portent des thématiques en lien avec les enjeux de la région, dont la déprise de l'élevage (cf partie I.B.1.).

Ainsi, en accord avec ces critères, nous avons choisi de nous concentrer sur les trois GIEE suivants : le **GIEE "Terres Vivantes"** au Nord de la Beauce (figure 2), le **GIEE "Coop-Echanges"** entre la Brenne et la Touraine (figure 2), et le **GIEE "Semons dans le vivant"** à la frontière de la Champagne Berrichonne et la Vallée de Germigny (figure 2). Pour chaque GIEE, nous avons rencontré leur animateur.rice et 3 agriculteurs (sauf pour le **GIEE "Terres Vivantes"**, où par manque de temps, nous n'avons pas pu rencontrer d'agriculteur).

En effet, ces trois GIEE sont portés et animés par des structures différentes. Le **GIEE "Terres Vivantes"** est porté et animé par l'ADEAR 28. Ses principaux partenaires sont les associations Association d'Agroforesterie de la Région Centre Val de Loire (A2RC) et Hommes et Territoires, l'Institut de l'élevage, le Groupement des éleveurs ovins d'Eure-et-Loir, la Chambre d'Agriculture Départementale d'Eure-et-Loire (CAD 28), le Groupement des Agriculteurs Biologiques d'Eure-et-Loir (GABEL), l'ARDEAR, les réseaux InPACT et CIVAM, et le lycée agricole de Chartres. Quant à lui, le **GIEE "Coop-Echanges"** est porté par la CUMA de l'Espoir et animé par la FRCUMA CVL. Ses principaux partenaires sont la CAD du 37, le syndicat agricole Touraine Conseil Elevage Laitier (TCEL), la laiterie Verneuil, et Agri Tourainergie 37. Enfin, le **GIEE "Semons dans le vivant"** est porté et animé par la FDGEDA du Cher. Ses principaux partenaires sont la CAD du 18, Arvalis, Terres Inovia, l'INRAE, le GIEE Magellan de la Nièvre et le lycée agricole du Sollier à Bourges.

De plus, nous jugions pertinent de choisir un groupe de la Beauce, un groupe de la Champagne Berrichonne et un groupe de la Touraine, car ce sont des régions agricoles aux sols et aux potentiels agronomiques différents. La Beauce est la région agricole offrant les potentiels agronomiques les plus élevés de la région CVL, tandis que la Champagne Berrichonne occupe une position intermédiaire, et la Touraine se situe en bas de l'échelle (cf partie II.C.1.).

Enfin, ces trois groupes sont composés principalement d'exploitant.tes en grandes cultures, ce qui représentatif de la région, et deux d'entre eux portent un thème sur la réintroduction ou le maintien de l'élevage, une problématique importante en région CVL (cf partie I.B.1.).

Pour cette dernière phase d'entretiens, notre attention s'est portée sur l'historique des groupes et leurs trajectoires, les contraintes imposées par leur territoire, le rôle de l'animation et de la dynamique de groupe dans l'adoption de pratiques agroécologiques, la diffusion de leurs pratiques, ainsi que leurs évolutions et objectifs futurs.

Pour recueillir toutes ces données, nous avons principalement basé notre méthode sur des entretiens avec les acteurs concernés.

G. L'entretien, un cadre pour caractériser les différents acteurs de la TAE

Pour caractériser les acteurs de la TAE en région CVL, nous avons tout d'abord mobilisé les techniques de l'entretien compréhensif (Darré et al., 2004 ; Kaufmann, 2016). Cela suppose de "*construire la théorie dans le va-et-vient entre proximité et distance, accès à l'information et production d'hypothèses, observation et interprétation des faits*" (Maulini, 2006). Ces entretiens nous ont permis d'"*objectiver*", de rendre "*intelligible*" et d'"*expliquer*" les propos tenus par les acteurs interrogés (Kaufmann, 1996).

Nous sommes partis de l'idée "*que quelque chose est à comprendre*" (Kaufmann, 1996), c'est pourquoi nous avons basé notre démarche sur les faits. Nous avons aussi adopté une posture empathique et neutre afin de découvrir le "*savoir précieux*" (*ibidem*) que détiennent les acteurs interrogés. Notre démarche a aussi été de toujours chercher à éclaircir les zones d'ombres afin d'atteindre un état stable pour notre modèle. Enfin, nous avons mené une analyse qualitative en se reposant sur "*la fiabilité des modèles tirés de l'observation*" (*ibidem*) pour mieux comprendre les approches et les rendre intelligibles.

C'est pourquoi nous avons effectué des entretiens "*assez souples, permettant des relances répétées au cœur de l'enquête*", proches à certains moments de la conversation afin de susciter "*l'engagement de l'enquête*", mais en restant structuré et à l'écoute de l'acteur interrogé (Maulini, 2006). Cela nous a permis de comprendre l'appréhension qu'ont les acteurs de l'agroécologie, leur perception des freins et leviers à l'agroécologie et de pouvoir argumenter la relative proximité de ces acteurs par leurs collaborations.

Ensuite, dans le cadre des entretiens auprès des agriculteurs des GIEE, nous avons complété cette approche par l'approche de l'entretien d'explicitation (Vermersch, 1994) et une approche par "*les détails de l'expérience*" (Thievenaz, 2022) via une recherche de terrain. L'intérêt de ces techniques d'entretien est de refléter la situation telle qu'elle est vécue, ou du moins de se rapprocher au maximum de la perception de l'agriculteur. Plus particulièrement, le fait d'interroger les agriculteurs sur leurs pratiques dans les GIEE et d'aller les voir mises en œuvre sur le terrain, nous a permis de réinterroger "*ce qui se passe chaque jour*" (Perec, 1989) pour eux, c'est-à-dire "*le banal, le quotidien, l'évident, [...], l'habituel*" (*ibidem*), afin de mettre en lumière ces aspects et les retirer de l'étiquette "*cela va de soi*". Nous voulions montrer comment les apprentissages courants, passant notamment par l'échange entre pairs, contribuent à la formation à la mise en place de pratiques agroécologiques, même si ces aspects sont souvent peu étudiés et mal compris. Comme le souligne Thievenaz (2022), rendre compte des micro-découvertes situées permet de comprendre les acquis ordinaires de l'expérience qui concourent à la formation du sujet.

Nous avons donc choisi de réaliser des entretiens menés en semi-directif. Nous avons enregistré la plupart des entretiens, et puis nous les avons intégralement retranscrits, afin de relever les discours des acteurs de la TAE et de les comprendre dans leurs infimes détails. À partir de ces retranscriptions, nous avons relevé les *verbatim*, en lien avec les objectifs des entretiens, dans le discours de chaque acteur. Ces *verbatim* nous ont permis de mener une analyse qualitative. Cette analyse qualitative des entretiens nous a aidé à créer des liens logiques entre chaque discours et à caractériser précisément la définition, l'appréhension et la vision de l'agroécologie, les freins et leviers à la TAE selon les acteurs régionaux, et les collaborations effectives entre chacun de ces acteurs. Nous avons également réalisé une analyse quantitative pour identifier les tendances communes ou divergentes parmi les différents acteurs.

Nous avons complété tous ces éléments par des recherches (en ligne, brochure,...). Dans un premier temps, ces recherches nous ont permis de saisir les tendances globales en termes de vision de l'agroécologie des acteurs régionaux rencontrés et de déterminer dans l'ensemble les différentes collaborations entre les acteurs de la TAE en région CVL. Dans un second temps, cela nous a permis de caractériser dans les grands traits les GIEE rencontrés par rapport à leur orientation, leurs pratiques, leurs partenaires ou encore leur aire géographique.

Finalement, notre cadre général de l'entretien nous a permis de mieux appréhender les différentes approches des acteurs régionaux de la TAE, de représenter les collaborations entre ces acteurs, et d'illustrer des approches de l'agroécologie et la force du collectif via l'étude de trois GIEE en région CVL.

1. L'entretien pour comprendre les différentes approches des acteurs de la TAE

Afin de se représenter les différentes approches de la TAE, nous avons questionné les différents acteurs régionaux de la TAE rencontrés sur leur utilisation du terme d'agroécologie, ce qu'évoque pour eux le terme de TAE, sur leurs actions et leurs projets s'inscrivant dans la TAE, et enfin sur les freins et leviers d'action en faveur de la TAE qu'ils auraient identifiés (Annexe III). Au fur et à mesure des entretiens avec les membres du consortium, nous avons relevé que la dimension collective, en tant que levier à l'agroécologie, revenait souvent. Nous avons donc décidé de questionner les acteurs sur cette dimension collective à partir du début de la deuxième phase d'entretiens. Pour compléter ces informations et les affiner, nous avons effectué des recherches sur ces structures.

Nous avons ensuite analysé les discours issus de ces entretiens via la réalisation d'une analyse qualitative par le relevé de *verbatim*, et une analyse quantitative, afin de créer des groupes qui partagent une approche similaire de l'agroécologie par les différents aspects sur lesquels nous les avons interrogés.

2. L'entretien pour représenter les collaborations entre les acteurs de la TAE

Pour représenter les différentes collaborations entre les acteurs régionaux de la TAE, nous avons demandé aux acteurs interrogés de nous donner leurs différents partenaires, agissant dans la TAE en région CVL et de nous préciser les partenaires avec lesquels ils entretiennent des liens plus étroits qu'avec d'autres acteurs (Annexe III). Nous avons complété et confirmé ces éléments par des recherches sur les partenaires régionaux des différents acteurs interrogés.

Nous avons ainsi pu distinguer deux types de collaborations différentes entre ces acteurs. Il y a tout d'abord les collaborations étroites qui correspondent à des collaborations établies lorsque les acteurs sont dans le même réseau, et/ou se déroulant lors d'activités régulières, et/ou provenant de projets basés sur plusieurs années et qui nécessitent un rapprochement des acteurs. Il y a également les collaborations ponctuelles qui sont des interactions entre acteurs qui se produisent de manière moins régulière, souvent dans le cadre de projets à court terme. Elles peuvent également refléter des divergences de vision entre les acteurs, sans pour autant complètement empêcher leur collaboration.

3. L'entretien pour étudier trois exemples de GIEE en région CVL

Dans un premier temps, pour étudier l'exemple d'un GIEE, nous avons rencontré l'animateur.rice qui était chargé de ce GIEE. Dans le cadre de cet entretien, nous avons tout d'abord essayé de chercher des informations générales sur l'organisme d'animation du GIEE, pour notamment comprendre son approche de l'agroécologie et les collaborations qu'il entretient avec les autres acteurs régionaux (Annexe IV). Ensuite, nous l'avons questionné sur la création et la trajectoire du GIEE, pour comprendre en précision l'origine du groupe derrière ce GIEE, les motivations des membres du groupe à créer un GIEE et l'évolution du GIEE jusqu'à aujourd'hui (Annexe IV). Par la suite, nous avons essayé de caractériser les contraintes pédo-climatiques des territoires concernés par le GIEE, via le savoir de l'animateur.rice, pour comprendre l'adaptation des pratiques à ces contraintes (Annexe IV). Puis, nous avons essayé d'approfondir l'apport de l'animation et de la dimension collective au GIEE, à l'animateur.rice et à ses membres (Annexe IV). Ensuite, nous l'avons questionné sur la prise de risque qu'implique la mise en place de nouvelles pratiques pour les agriculteurs dans le cadre du GIEE (Annexe IV). Par la suite, nous nous sommes concentrés sur les aspects qui favorisent une bonne diffusion des pratiques (Annexe IV). Enfin, nous avons fait appel à l'avis de l'animateur.rice sur les perspectives du GIEE pour comprendre les ambitions de ses membres et les pratiques qui en découlent (Annexe IV).

Plus globalement, ces entretiens avec les animateur.rices, nous ont permis de cerner les approches et les pratiques qui en relèvent dans ces GIEE, l'histoire, l'évolution et les perspectives des GIEE et du groupe qui est derrière, l'adaptation aux contraintes pédo-

climatiques du territoire et la prise de risque des agriculteurs, les bénéfices de l'animation et de la dynamique de groupe, et la diffusion des pratiques, assez courante pour les GIEE, via leur récit d'expérience dans l'animation de ces GIEE (Annexe V).

Dans un second temps, nous avons questionné les agriculteurs de ces GIEE avec une trame similaire, à l'exception de la partie diffusion des pratiques qui a été enlevée (Annexe V). Ces entretiens ont été centrés sur l'agriculteur, ses expériences, ses pratiques, son avis, ses motivations, ses attentes concernant le GIEE, et plus globalement sur son récit, témoignage de son expérience au sein de son GIEE.

Ainsi, par le récit d'expérience des agriculteurs rencontrés, nous avons pu préciser les pratiques du GIEE et les expériences qui en découlent, l'histoire, l'évolution et les perspectives de ces GIEE et du groupe qui est derrière, l'adaptation aux contraintes pédo-climatiques du territoire et la prise de risque associée, les bénéfices de l'animation et de la dynamique de groupe, mais cette fois-ci vécus par les agriculteurs rencontrés (Annexe V).

Nous avons réalisé un schéma (figure 4, ci-dessous) afin d'illustrer la méthodologie retenue permettant de répondre aux objectifs du stage.

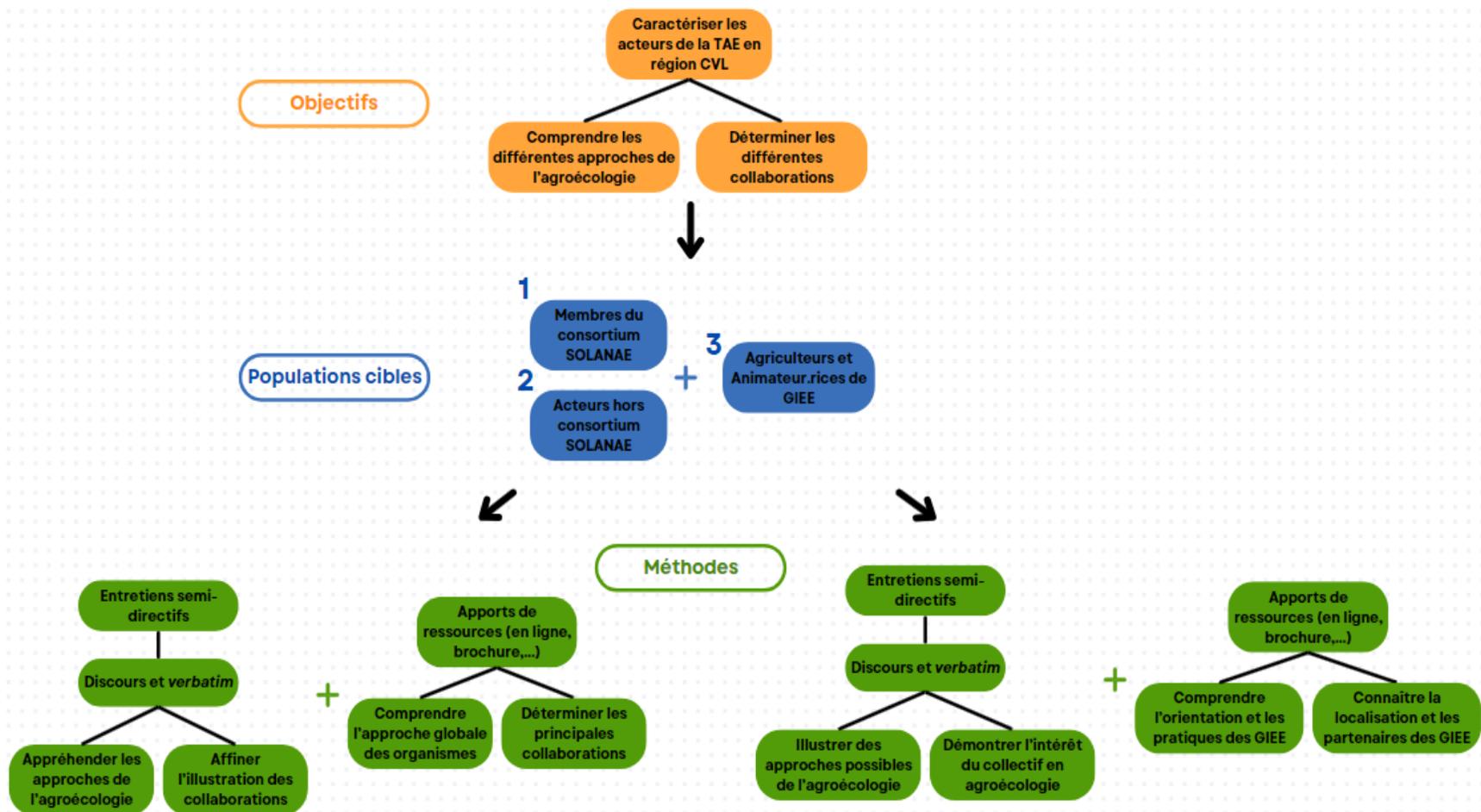


Figure 4 : Représentation de la démarche suivie pour caractériser les acteurs de la TAE en région CVL. Les objectifs sont en orange, les populations cibles en bleu et les méthodes employées en vert. Les numéros 1,2 et 3 font respectivement référence à la première, la deuxième et la troisième étape d'entretiens.

II. Les approches de l'agroécologie et les collaborations pour caractériser les acteurs régionaux de la TAE

Dans cette partie nous allons présenter nos résultats provenant de nos entretiens semi-directifs avec les acteurs de la TAE et les agriculteurs et animateurs des trois groupes GIEE rencontrés. Ces entretiens nous ont permis, tout d'abord, de caractériser les différentes approches de l'agroécologie par les acteurs régionaux de la TAE, puis de déterminer les collaborations entre ces acteurs agricoles, et enfin d'illustrer les approches possibles en agroécologie par l'étude des trois GIEE.

A. Les différentes approches de l'agroécologie en région CVL

1. Le flou dans la définition de l'agroécologie

Nous avons tout d'abord constaté qu'une majorité d'acteurs (11/20) trouve que le terme d'agroécologie est vaste et flou dans sa définition.

Selon un acteur, ce flou dans la définition est bénéfique pour la TAE, car cela *“permet de catégoriser toutes les pratiques qui sont vertueuses pour l'environnement”* (ID 11). En effet, le flou rassemblerait toutes les personnes qui favorisent des pratiques vertueuses pour l'environnement, en partant d'une définition large de l'agroécologie et sans se poser de critère spécifique. Ce qui serait bénéfique pour la transition agroécologique (TAE), car cela inciterait et engloberait tout le monde dans la démarche.

À l'inverse, la majorité des acteurs ayant fait cette remarque trouvent que le flou et le manque de définition de l'agroécologie est un désavantage. Le terme serait *“flou”* (ID 3), *“un mot valise”* (ID 2), et *“trop vague”* (ID 4). Une partie de ces acteurs estiment que certaines pratiques, comme les bandes fleuries ou les bandes enherbées, sont *“un peu légères”* (ID 5) en termes d'agroécologie, bien que celles-ci soient présentées comme telles.

Finalement, dans l'idéal, il faudrait *“trouver l'équilibre entre réussir à fédérer un maximum d'agriculteurs dans de nouvelles pratiques et, en même temps, avoir quelque chose de concret derrière”* (ID 11). Mais le cadre agroécologique français est délibérément large afin d'englober tout le monde dans la démarche (cf partie I.A.2.). Il existe donc différentes façons d'arriver à l'agroécologie et il y a une *“pluralité de l'agriculture”* (ID 13).

Le flou dans la définition suggère ainsi que *“chaque acteur s'approprie le terme à sa manière”* (ID 1), ce qui est à l'origine de la pluralité dans l'approche de l'agroécologie.

2. Des objectifs communs...

Les différents acteurs rencontrés ont souligné des objectifs relativement communs entre eux.

Selon une majorité d'acteurs (11/20), la question économique est prépondérante. En effet, l'agroécologie doit permettre de garantir une production, un rendement, un revenu décent pour l'agriculteur, et plus largement une viabilité des fermes. Derrière l'idée de production, il y a la notion de souveraineté alimentaire.

De plus, pour une majorité d'acteurs (11/20), la question de la réduction des intrants est elle aussi importante en agroécologie. Elle permettrait de réduire les coûts pour les agriculteurs et d'augmenter l'autonomie de leur ferme.

En outre, l'objectif de préservation de l'environnement est aussi commun pour ces acteurs. Dans le cadre de cet objectif commun, les acteurs parlent de valoriser et gérer les ressources naturelles, dont la ressource en eau (10/20), de réduire l'impact sur l'environnement (7/20), et de préserver la biodiversité (6/20).

Pour atteindre tous ces objectifs, les acteurs emploient des approches qui peuvent être différentes et que nous allons essayer de caractériser.

3. ...Mais des approches différentes

Nous avons résumé ces approches dans un schéma (figure 5) pour mieux visualiser les proximités des acteurs par rapport à leur approche.

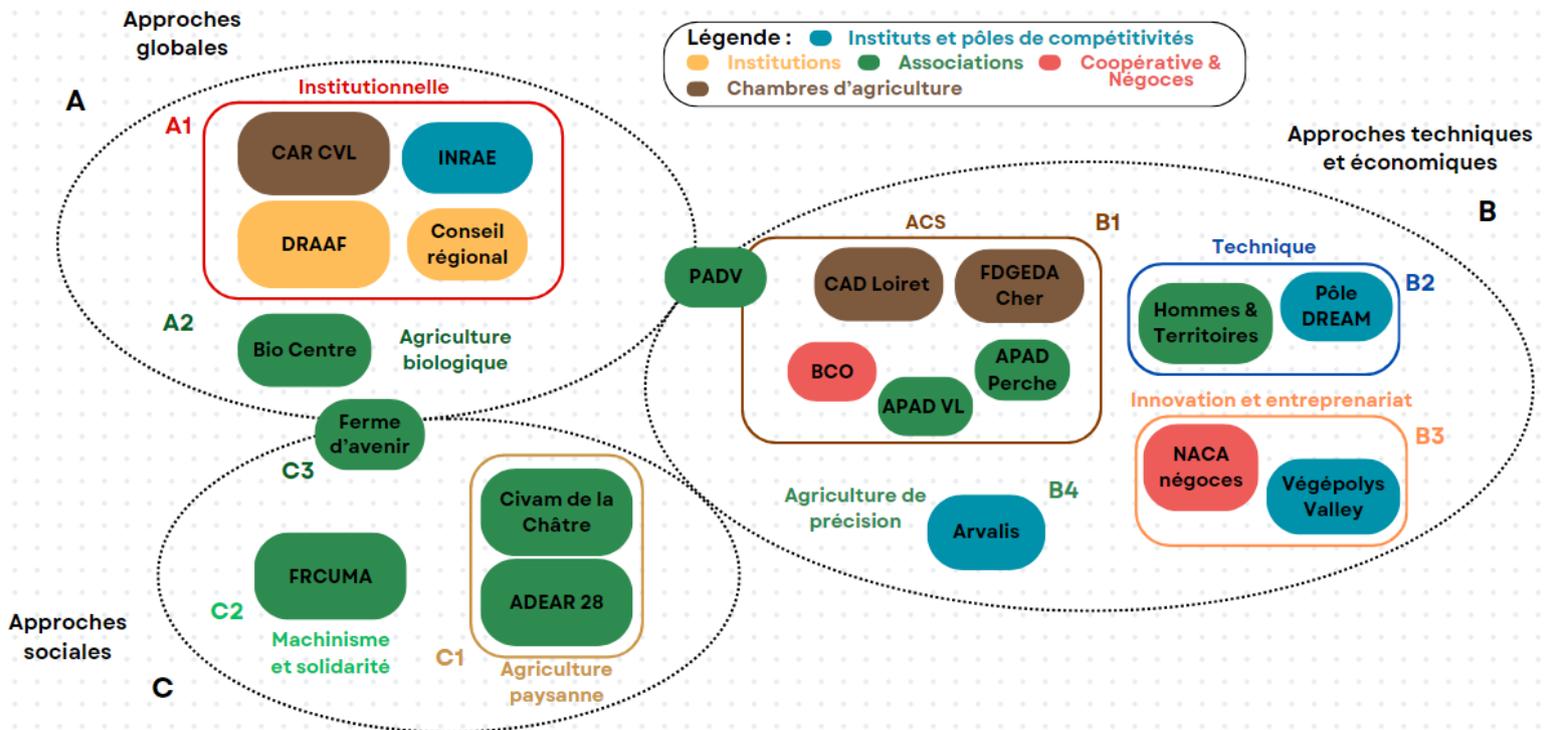


Figure 5 : Représentation des acteurs selon leur type d'approche (globale (groupe A), technique et économique (groupe B) ou sociale (groupe C)) et des regroupements possibles entre acteurs dans une approche, une agriculture ou un thème spécifique (Approche institutionnelle (sous-groupe A1), par l'innovation et l'entrepreneuriat (sous-groupe B3), ou par le machinisme et la solidarité (sous-groupe C2) ; Agriculture biologique (sous-groupe A2), de précision (sous-groupe B4), de conservation des sols (sous-groupe B1), ou paysanne (sous-groupe C1) ; et thème technique (sous-groupe B2)). Les acteurs étant représentés selon 5 catégories : les instituts et les pôles de compétitivités (en bleu), les acteurs institutionnels (en jaune), les associations (en vert), les coopératives et négoces (en rouge), et les chambres d'agriculture ou assimilées (en marron).

Certains acteurs (5/20) ont une **approche globale** prenant en compte les aspects économiques, environnementaux et sociaux de l'agroécologie (groupe A, figure 5). Généralement ces acteurs (4/5) convergent avec l'**approche institutionnelle** de l'agroécologie (sous-groupe A1, figure 5 ; cf partie I.A.2.). Ils ont une approche économique, par une "production agricole durable" (ID 6) et "une meilleure rentabilité [...] des exploitations" (ID 1), une approche environnementale par la "valorisation des ressources naturelles" (ID 1) et "une réduction des intrants" (ID 2), et une approche sociale souvent réduite à un revenu décent pour l'agriculteur via une "viabilité des exploitations" (ID 1). De plus, le dernier acteur (sous-groupe A2, figure 5), Bio Centre, défend l'**agriculture biologique** (cf partie I.A.3.), basée sur "les enjeux de développement durable, en particulier, la préservation de l'eau et de la biodiversité, une alimentation de qualité, et la sensibilisation des consommateurs sur une alimentation de qualité" (Bio Centre 2024). Selon cet acteur, la TAE "peut aller jusqu'à une remise en cause de ce qu'il se fait dans les fermes aujourd'hui" (ID 5).

Parallèlement à cela, certains acteurs (11/20) ont une **approche technique et économique** de l'agroécologie (groupe B, figure 5).

Tout d'abord, nous avons les acteurs qui suivent la logique de **l'ACS** (sous-groupe B1, figure 5 ; cf partie I.A.3.) (6/11), en se basant sur des aspects techniques et agronomiques : *“la couverture permanente du sol, le semis sans travail du sol et la diversité et rotation des cultures”* (ID 11). La *“vie du sol”* (ID 4) est ainsi mise en avant pour résoudre les différentes problématiques de structuration ou *“de fertilité du sol”* (ID 13). A noter que parmi ces acteurs, PADV a une place particulière, car l'association a une vision plus large qu'une simple vision technique sur l'ACS, basée sur la volonté que *“les agriculteurs puissent vivre de leur métier, stocker du carbone et de l'eau dans les sols, produire de la biodiversité, et aussi des aliments de qualité”* (ID 15). Cette vision se rapproche de la vision globale institutionnelle (sous-groupe A1, figure 5), d'où le placement de PADV entre l'approche **ACS** et les approches globales (groupe A, figure 5). Nous avons également deux acteurs axés sur des **aspects techniques** et environnementaux (sous-groupe B2, figure 5), dont le pôle DREAM sur le thème de la gestion qualitative et quantitative de l'eau, et Hommes et Territoires sur le thème de la préservation de la biodiversité, avec comme objectif d'*“améliorer et valoriser la biodiversité en milieu agricole”* (ID 17) dans un contexte de *“grandes cultures en production plutôt intensive”* (ID 17). Ensuite, nous avons le NACA négoce et Végépolys Valley, travaillant avec des acteurs économiques, qui mettent en avant le caractère **innovant et entrepreneurial** de leurs projets agroécologiques (sous-groupe B3, figure 5). Pour eux, *“ce n'est pas qu'un changement de pratique, il faut aussi travailler sur les débouchés des produits et finalement ça nous amène jusqu'au consommateur final”* (ID 10). Ils soulignent aussi l'importance de maintenir *“cet aspect de production, de rendement et de garder une qualité et une quantité de production”* (ID 3). De plus, selon eux, les notions d'innovation et d'entrepreneuriat sont essentielles pour les structures accompagnées. Un acteur note que *“cette notion d'agroécologie est aujourd'hui associée aux notions de progrès et d'innovation”* (ID 3). Enfin, un dernier acteur, Arvalis, concentre son approche de l'agroécologie sur **l'agriculture de précision** (sous-groupe B4, figure 5), à la recherche de tous les leviers techniques et agronomiques afin de *“réduire l'utilisation des produits phytosanitaires et potentiellement des engrais de synthèse”* (ID 9).

Enfin, quatre autres acteurs ont une **approche sociale** (groupe C, figure 5). Ils ont en commun de ne pas réduire l'aspect social de l'agroécologie à la seule prise en compte d'un revenu décent pour l'agriculteur. En effet, ils accompagnent des dynamiques qui sont faites *“par et pour les communautés locales, [...] (dont) les agriculteurs du territoire”* (ID 18).

Plus précisément, l'un des acteurs, la FRCUMA CVL, base son accompagnement sur des dynamiques collectives via le **machinisme** (sous-groupe C2, figure 5) pour *“créer, tester et déployer des solutions viables”* (ID 16) dans le cadre de la TAE. Le Civam de la Châtre et l'ADEAR 28, quant à eux, se basent sur *“les principes agronomiques et sociaux de l'agriculture paysanne”* (ID 20 ; sous-groupe C1, figure 5 ; cf partie I.A.3.), via *“un développement agricole par et pour les paysans”* (ID 18) afin que cela *“profite aux populations locales”* (ID 18). Ils se basent ainsi sur les *“trois piliers du développement durable”* (ID 18) en gardant une *“dimension sociale et sociétale [...] importante”* (ID 18). Enfin, le dernier acteur, Fermes d'avenir, défend une vision triple de l'agroécologie, proche de la vision institutionnelle tout comme l'association PADV, mais en étoffant plus l'aspect social. Il défend un monde qui *“regroupe des fermes qui arrivent à la fois à nourrir le monde en quantité et en qualité, tout en préservant le capital naturel planétaire, l'eau, la biodiversité, le sol, et en garantissant la viabilité du métier d'agriculteur”* (ID 12).

Cette diversité dans l'approche à l'agroécologie suppose une perception différente en termes de freins et leviers à l'adoption, la pérennisation et la diffusion de pratiques agroécologiques en région CVL. Nous allons donc approfondir cet aspect dans la partie suivante.

4. La diversité de vision concernant les freins et leviers à l'agroécologie

Nous allons désormais étudier chaque groupe séparément concernant les freins et leviers à l'agroécologie. Le but est de faire ressortir les principaux freins et leviers énoncés par

les membres de chaque groupe, afin de compléter les approches de l'agroécologie par ces groupes et ces acteurs. Nous allons essayer de caractériser les tendances selon les groupes et sous-groupes précédemment identifiés (figure 5).

Les freins et leviers de l'agroécologie selon les acteurs du groupe A

Tout d'abord, les acteurs groupe A (figure 5) mettent en avant majoritairement le **levier économique** et le **levier collectif** à l'agroécologie.

Selon le groupe A (figure 5), c'est-à-dire selon les acteurs ayant une vision globale et institutionnelle de l'agroécologie, le **levier économique** est déterminant dans la TAE. Selon eux, *"il y a un important levier économique (débouchés, ouverture de marché) à exploiter pour les (= les agriculteurs) faire changer de pratiques"* (ID 1), soulignant ainsi l'opportunité économique comme un moteur de changement. En outre, le nombre limité de débouchés est considéré comme *"le frein le plus connu"* (ID 2). Pour réussir cette transition, ils identifient *"l'innovation marketing, le contrat pour assurer le débouché et la gestion territoriale"* (ID 2) comme des facteurs clés de succès.

Plus précisément, selon eux, les préoccupations économiques sont omniprésentes : *"si on lui (= un agriculteur) dit qu'il faut changer les pratiques, en même temps, il lui faut un revenu décent. Ce qui est légitime"* (ID 5). Et les défis de valorisation et de mise en marché des produits sont également soulignés : *"les actions mises en place se heurtent à des questions de valorisation et de mise en marché"* (ID 6). De plus, ils constatent que les agriculteurs qui opèrent des changements au sein de leur exploitation se retrouvent à absorber la majorité des coûts : *"c'est souvent lui qui l'absorbe en majorité"* (ID 6). Ainsi, les structures accompagnantes ont du mal à *"pousser les gens à avoir des pratiques avec une plus-value environnementale, si derrière ça les met dans le rouge sur leur exploitation"* (ID 6).

En outre, ils insistent sur la nécessité de maintenir un équilibre entre durabilité environnementale et viabilité économique : "l'équilibre est à trouver entre des pratiques plus vertueuses et un outil qui reste viable économiquement" (ID 6). Même si selon eux, le sujet économique est prépondérant : *"le sujet important, c'est le volet économique. Il faut que ces systèmes-là restent viables. C'est bien beau d'avoir des pratiques vertueuses d'un point de vue environnemental, mais le cœur du sujet c'est que l'agriculteur en tire un revenu suffisant"* (ID 14).

Enfin, il est mentionné que les marques locales ou les certifications environnementales actuelles offrent peu de valorisation économique. C'est le cas notamment de la certification HVE ou encore de la marque régionale "C'est du Centre", qui peinent à se développer car les Grandes et Moyennes Surfaces (GMS) communiquent très bien sur leurs prix : *"les GMS ont une force de frappe à communiquer sur le prix uniquement, (pour nous) c'est compliqué d'avoir la même force de frappe pour communiquer sur la valeur environnementale de la démarche"* (ID 6).

On note peu de différence entre le groupe de l'approche institutionnelle et de l'approche agriculture biologique (sous-groupes A1 et A2, figure 5). La seule différence pourrait être que Bio Centre considère que le premier frein à l'agroécologie est la crise du bio, d'où ses premiers mots concernant les freins et leviers à l'agroécologie : *"en termes de freins à l'agroécologie, on en a un exemple par la crise du bio qui se déroule en ce moment même"* (ID 5).

Finalement les acteurs du groupe A considèrent que la viabilité des systèmes agroécologiques repose essentiellement sur la valorisation économique de ces pratiques. Si cette valorisation économique n'existe pas, selon eux la transition agroécologique pourra difficilement s'effectuer.

Ensuite, concernant le **levier collectif**, les acteurs du groupe A (figure 5) s'accordent à dire qu'il y a *"besoin d'une coordination plus évidente entre l'amont et l'aval"* (ID 2) et explique que l'idée des projets collectifs, tel que le projet SOLANAE, est *"de faire prendre la bêche"*

(ID 2) en réfléchissant ensemble aux questions de terrain et aux trous de connaissances afin *“les formaliser et faire des essais pour comprendre les processus qui sont derrière”* (ID 2). Selon eux, il y a un fort besoin de *“production de références”* (ID 6), de *“capitaliser les connaissances”* (ID 2) et de formation (ID 1, 2, 5).

Finalement, selon eux, la **dimension collective** s'exprime par la production et la diffusion de connaissances, la formation et les projets collectifs. Ces résultats sont à prendre avec des pincettes car la question de l'importance de la dimension collective en agroécologie n'a pas été explicitement posée à ces acteurs.

Les freins et leviers à l'agroécologie selon les acteurs du groupe B

Ensuite, tout comme les acteurs du groupe A, les acteurs du groupe B (figure 5) mentionnent tous, au moins une fois, l'aspect **économique** comme levier ou frein d'action à l'agroécologie en région CVL. Selon eux, *“l'aspect économique est prépondérant”* (ID 3).

Premièrement, ces acteurs considèrent que le principal frein à l'agroécologie en termes économique est la valorisation économique des agriculteurs qui changent de pratiques sur leur exploitation : *“on ne peut pas demander aux agriculteurs de changer de pratiques, s'il n'y a pas une valorisation économique du changement de pratiques”* (ID 3), *“proposer des solutions qui font perdre des quintaux de blé ça ne passe pas [...] si ce n'est pas soutenu par une quelconque mesure ou complémentaire”* (ID 9), *“(il faut) valoriser le travail qui est effectué par les agriculteurs”* (ID 4), *“Il faut qu'ils (= les agriculteurs) soient rémunérés à leur juste valeur”* (ID 7). De plus, ces acteurs parlent de prise de risque concernant le changement de pratiques et, selon eux, il faudrait la soutenir financièrement : *“Il y a la question primordiale de comment rémunère-t-on la prise de risque ?”* (ID 3), *“(il faut) valoriser leur travail et les gratifier en intégrant la prise en charge d'une partie de la prise de risque”* (ID 4), *“Aujourd'hui le principal frein est sur la prise de risque.”* (ID 7), *“les agriculteurs prennent tous les risques pour eux, il n'y a pas d'aide ou de subvention”* (ID 11), *“le constat qu'on fait, c'est que l'agroécologie, ça coûte, que ce soit en termes d'augmentation de charge ou de prise de risque, et qu'il faut la soutenir financièrement”* (ID 15).

Pour réduire cette prise de risque et permettre une juste valorisation économique des agriculteurs opérant un changement de pratiques, ces acteurs proposent la mise en place de filières permettant cette juste valorisation économique.

Tout d'abord, ces acteurs mentionnent la mise en place de filières dans le but de trouver de nouveaux débouchés pour les agriculteurs. Néanmoins, ils considèrent les nouvelles filières associées à de nouveaux débouchés comme un frein car, selon eux, aujourd'hui, il n'en existe pas assez : *“Faire des efforts environnementaux, tout le monde en a envie. [...] Mais si derrière il n'y a pas la filière de valorisation, on va dans le mur !”* (ID 7), *“Le frein, c'est la mise en place de filières, [...] (car) ça regroupe des problématiques culturelles, économiques, de débouchés et des problématiques logistiques”* (ID 10), *“on travaille sur un premier axe de valorisation filière, mais qui est assez dur à mettre en place.”* (ID 11). Ensuite, concernant la mise en place de filière, ces acteurs considèrent la répartition de la prise de risque avec les différents acteurs des filières de l'amont à l'aval et une coordination construite entre l'amont et l'aval des filières comme un levier important : *“On a aussi un gros travail au niveau des marchés pour [...] répartir la prise de risque, il ne faut pas qu'on laisse l'agriculteur supporter tout, tout seul.”* (ID 4), *“Le levier d'action sur la partie économique, porte aussi sur le fait que chacun doit prendre conscience que l'agroécologie implique des risques, qu'il y a des bénéfiques écosystémiques qui sont rendus à la société et que chacun doit prendre sa part (de responsabilité).”* (ID 15).

Cependant, leur vision diffère sur quelques aspects.

Les acteurs du sous-groupe B1 (figure 5) considèrent que les agriculteurs se trompent de référence quand ils prennent en compte les marges et non le rendement : *“sur l'aspect économique, il y a aussi le fait qu'il manque de référence. Le travail se fait sur la marge de*

l'exploitation" (ID 11). Ce qui est d'ailleurs partagé par l'acteur, hors de ce sous-groupe, proche des agriculteurs et agissant sur la biodiversité : *"l'indicateur de référence est le rendement. Pour nous, c'est la marge qu'il faut calculer."* (ID 17).

Enfin, la partie du sous-groupe B1 impliqué dans le projet AgroEcoSens, considèrent que l'aspect consommateur comme important pour lever les freins économiques à l'adoption de pratiques agroécologiques : *"Il faut que tout le monde se mette dans le même sens, pour que finalement, le coût de l'agroécologie pour le consommateur devienne acceptable"* (ID 4), *"les exigences du consommateur sont de plus en plus fortes et on a envie d'y répondre, mais il faut que l'agriculteur continue de gagner de l'argent"* (ID 7).

Globalement, les acteurs du groupe B (figure 5) considèrent le **levier économique** comme important et que *"L'équilibre se trouve entre économie et environnement"* (ID 8). Ce sont également des acteurs proches des acteurs agricoles économiques, tels que les négoce, les coopératives ou, dans une moindre mesure, les IAA (figure 6, cf partie II.B.). En travaillant avec ces derniers, ils trouvent délicat d'avancer vers l'agroécologie, car ils ne peuvent parler d'agroécologie avec ces acteurs sans que ceux-ci ne mettent sur la table l'aspect économique : *"c'est très dur de parler de ce genre de sujet, parce qu'on n'arrive pas à aborder ce côté agroécologie sans qu'il ait un côté économique qui trotte derrière leur tête (aux coopératives)."* (ID 11).

En outre, les acteurs du groupe B (figure 5) considèrent le **levier collectif** sous l'angle des collectifs d'agriculteurs et des atouts de cette mise en collectif : *"Le problème est que, tout seul l'agriculteur n'arrivera jamais à tout faire, donc (la solution) c'est de générer du collectif."* (ID 4), *"Le slogan préféré d'Alain Sagot, le président de la CUMA des Sarmates, c'est : "Le groupe est meilleur que le meilleur du groupe"."* (ID 7), *"La dimension collective est hyper importante pour nous. Le leitmotiv de l'APAD, c'est l'intelligence collective. [...] L'expérience (des agriculteurs), il ne faut pas la négliger et ils ont beaucoup plus à gagner en parlant entre eux, qu'en leur apportant quelque chose de descendant. [...] Le truc, c'est juste de réussir à les faire parler, à capitaliser ce qui se dit. Un des grands maux de l'agriculture, c'est qu'il y a énormément de connaissances qui s'érodent dans les campagnes. [...] Mais le problème c'est que ça ne parle pas à tout le monde et que les agriculteurs ont été habitués à avoir du conseil individuel."* (ID 11), *"En fait, toutes les actions, que l'on mène au niveau de l'APAD Perche, c'est du collectif. On se regroupe entre agriculteurs pour discuter de nos problématiques et on met en place des plans d'action. [...] On essaie de faire fonctionner l'intelligence collective."* (ID 13), *"Notre leitmotiv, on va dire, c'est aussi de mettre nos adhérents en réseau au sein de notre structure pour qu'ils puissent aussi trouver des choses plus simplement, se faciliter la vie, échanger du matériel, des semences. Ça fait partie aussi de notre valeur FDGEDA. Notre logo, c'est « graines d'idées, terres d'échange ». [...] Force est de constater que la richesse des échanges et du collectif a fait son œuvre, [...] on a réduit drastiquement les coûts de mécanisation, par exemple."* (ID 19), *"Les leviers pour moi, sont le travail des agriculteurs en groupe, en collectif."* (ID 17).

Ils trouvent également intéressant de réaliser des projets à plusieurs et plus globalement de mettre tout le monde autour de la table dans l'optique de réaliser une TAE effective : *"On veut globalement mobiliser toutes les forces vives de la zone pour aller dans le même sens."* (ID 4), *"Que ce soit avec Agrognon ou Agroecosens, on est là en bonne intelligence, il y a de l'écoute et du partage. [...] Clairement, il faut valoriser, tant que faire se peut, l'échange et le partenariat. Il faut réussir à mettre tout le monde autour de la table. [...] On a fait un bilan et la valeur du groupe, c'est ce qui est ressorti pour tout le monde !"* (ID 7), *"C'est super important que, les sujets de l'eau soient des sujets qui se travaillent à l'échelle de communes, et même de plus largement, de communauté de communes et des territoires de département entier."* (ID 11), *"C'est dans l'ADN même de PADV, par son modèle associatif et par son réseau d'acteurs, on fait travailler une centaine d'entreprises ensemble. Donc oui, le collectif, ça fait partie de notre ADN."* (ID 15), *"Je pense qu'il faut avoir une image collective du problème, c'est-à-dire que tout le monde est responsable du processus, et tout le monde a un niveau de responsabilité dans le processus."* (ID 19), *"C'est ça qui fait aussi la plus-value*

de ces gros projets régionaux, si on arrive à tous se mettre dedans, à tous être partenaires, et bien finalement on a plus de poids après pour diffuser des pratiques.” (ID 10), “On a beaucoup de projets multipartenariaux, donc forcément le collectif on y croit. On travaille aussi beaucoup en réseau d’acteurs” (ID 17), “on travaille avec l’ensemble des acteurs du développement sur des thématiques que l’on juge prioritaires. L’idée c’est de mettre nos moyens en commun et d’arriver à trouver des solutions qui ont pour but d’être utilisées au quotidien par les agriculteurs.” (ID 9).

Dans ce groupe, les acteurs du sous-groupe B1 (figure 5) qui participent au projet Agrognon, et bientôt AgroEcoSens, voient cette dimension collective à travers l’idée de développer des liens entre l’amont et l’aval afin de construire des filières agroécologiques : “Il serait intéressant de pouvoir englober les pouvoirs publics dans notre démarche et que tout le monde marche dans le même sens et de flécher qui supporte quelle charge.” (ID 4), “Un des gros enseignements du projet Agrognon, c’est qu’il est possible de se mettre autour de la table, de reconnaître ce que font les uns et les autres, ainsi que leur valeur dans la chaîne.” (ID 7), “C’est illusoire de penser que ça ne coûte rien, et c’est aussi dur de penser que le consommateur ne va pas payer plus cher. Il faut qu’on partage toutes les responsabilités sans forcément que ça devienne inaccessible. [...] C’est l’objectif de la rencontre “les défis de l’agroécologie”, c’est-à-dire de faire convertir les acteurs pour aboutir à des coalitions territoriales, qui permettent une planification entre amont et aval” (ID 15).

En définitive, les acteurs du groupe B (figure 5) considèrent la **dimension collective** comme un atout pour l’agroécologie. Cette dimension collective s’exprime, selon eux, par des mises en collectif d’agriculteurs autour de questions agroécologiques et par l’émergence de projets multi-acteurs.

Les freins et leviers à l’agroécologie selon les acteurs du groupe C

Enfin, tous les acteurs du groupe C (figure 5) mentionnent aussi l’aspect **économique** concernant les freins et leviers à l’agroécologie. Ils estiment qu’*“une agroécologie, pour qu’elle fonctionne, il faut qu’elle soit économiquement viable, rentable et productive”* (ID 18) et que *“de manière générale, en lame de fond, il y a quand même le volet économique (qui est important à considérer).”* (ID 16).

Ils s’accordent sur le fait que la mise en place de filières courtes et/ou de qualité est un levier de l’agroécologie intéressant pour rémunérer le changement de pratiques des agriculteurs : *“C’est pour ça que les fermes agroécologiques sont souvent en circuit court, en AMAP ou avec des filières de qualité, des labels,... parce que le prix final va être un peu plus valorisé.”* (ID 12), *“(en termes de levier) Il y a les circuits courts en production brute. Ça fait le lien avec un autre levier, qui est la transformation à la ferme en individuel.”* (ID 16), *“il y a des dispositifs comme les projets alimentaires territoriaux qui, à mon avis, ont vraiment pour vocation à mettre en lien les producteurs et les consommateurs à l’échelon de petits territoires. [...] Pour moi, il faut aussi re-réfléchir les productions sur les fermes en fonction des besoins sur les territoires.”* (ID 18). Mais ils constatent que la mise en place de ces filières se heurte à des freins, notamment liés aux motivations des acteurs économiques : *“En termes de leviers, il y a l’intégration de nouvelles cultures avec la création de nouvelles filières. Pour ça, il faut réussir à emmener les coopératives et les négoce avec nous, ce qui n’est pas toujours évident, parce que on n’est ni dans les mêmes stratégies, ni dans les mêmes mondes, et ni avec les mêmes intérêts.”* (ID 16), *“Je pense qu’il y a aussi quelque chose à réfléchir au niveau des filières et des systèmes alimentaires. [...] les acteurs économiques ne sont pas toujours prêts à vouloir absorber le risque de créer une nouvelle filière,...”* (ID 18).

Mis à part le dispositif des MAEC, considéré par le CIVAM de la Châtre comme un dispositif *“assez puissant en termes de développement d’agro-écologie [...] parce que ce sont des contrats de 5 ans pour lesquels (les agriculteurs) vont toucher des aides financières. En contrepartie, ils mettent en place des pratiques agro-écologiques.”* (ID 18), ils s’accordent

aussi sur le fait que les mécanismes d'aides pour les agriculteurs prenant des risques à la mise en place de pratiques agroécologiques sont insuffisants : *“il n’y a pas suffisamment de valorisation économique pour motiver tout le monde. Par exemple, la mise en place d’arbres dans les parcelles est super au niveau agronomique mais ça demande des investissements et surtout du temps de travail pour l’entretien.”* (ID 20), *“pour lever ces freins-là financiers, il y a des mécanismes qui sont aujourd’hui insuffisants, comme par exemple, certains volets de la PAC,... [...] Aujourd’hui, l’agroécologie, c’est quelque chose qui est vu de manière marginale dans les plans de financement et les budgets de l’Europe, ou au niveau national.”* (ID 12), *“Beaucoup de politiques publiques vont encore dans le sens de l’investissement. Est-ce qu’on travaille pour payer du matériel ou est-ce qu’on travaille pour payer le paysan ?”* (ID 18).

Toutefois il existe des différences entre les sous-groupes C1, C2, et C3 (figure 5).

Fermes d’avenir (sous-groupe C3, figure 5) concentre son approche sur les biens communs en agissant pour faire reconnaître l’intérêt de pratiques vertueuses pour la préservation des biens communs, et donc lutter pour une juste valorisation associée à cette préservation pour les agriculteurs : *“Les freins, c’est qu’aujourd’hui, la partie bien commun n’est rémunérée par personne, à part l’agriculteur quand il arrive à le faire. [...] Globalement, pour moi le levier à l’agroécologie, c’est faire rendre compte du travail de préservation des agriculteurs sur les biens communs, pour faire en sorte que la responsabilité de cette préservation ne soit pas que sur les épaules de l’agriculteur, mais bien partagée sur le territoire, et toutes les parties prenantes du territoire.”* (ID 12).

La FRCUMA CVL (sous-groupe C2), quant à elle, supporte le maintien de l’élevage car elle le perçoit comme un levier important en agroécologie, d’où son intérêt de favoriser les contrats de semences entre céréaliers et éleveurs qui valorise économiquement la démarche et favorise la diversification des cultures : *“En autre levier, il y a les contrats de semences, entre céréaliers et éleveurs, au moins comme point d’accroche pour introduire des nouvelles cultures au champ. C’est un levier car maintenir l’élevage me semble important comme levier agro-environnemental, surtout pour la matière organique et la structure du paysage.”* (ID 16).

Enfin, le sous-groupe C3 (figure 5) se rejoignent dans l’idée que, pour lever les freins économiques à l’agroécologie, il faudrait avoir plus de soutien pour favoriser la transmissibilité des fermes afin d’aider les agriculteurs à avoir une marge de manoeuvre plus importante pour mettre en place des pratiques agroécologiques : *“On fera plus d’agroécologie si les fermes sont plus transmissibles, et donc, si la production est moins dépendante du capital investi.”* (ID 18), *“Une des raisons (à la faible présence de pratiques agroécologiques en Beauce) pourrait être l’accès au foncier qui est compliqué en Beauce, car le prix de la terre y est très élevé.”* (ID 20).

Finalement, les acteurs du groupe C (figure 5) s’accordent sur le fait que l’aspect **économique** est important. Le levier économique à l’agroécologie, commun à ces acteurs, est la mise en place de filières courtes et/ou de qualité. Par ailleurs, les freins économiques à l’agroécologie, communs à ces acteurs, sont la difficile mobilisation des acteurs économiques dans la démarche agroécologique, notamment dans le cadre de la création de nouvelles filières, et les mécanismes d’aides pour les agriculteurs provenant de l’Etat ou de l’Europe, via la PAC, jugés insuffisants.

Enfin les acteurs du groupe C (figure 5) envisagent la **dimension collective** sous l’angle des collectifs d’agriculteurs.

Selon eux, ces collectifs sont intéressants car ils encouragent le dialogue, le partage, l’écoute et la montée en compétence de tous : *“Il faut créer des espaces pour que chacun soit à l’écoute de l’autre et prenne le temps de le faire. Pour le coup, les GIEE et les cuma sont des espaces d’échange possibles. [...] De plus, c’est un prétexte au rencontre, à l’interaction, à l’échange et à rompre l’individualisme et l’égoïsme.”* (ID 16), *“Je pense qu’elle (= la dimension collective) est primordiale. [...] C’est avant tout les autres membres du groupe qui vont proposer des choses avec leur regard, et ça, c’est un levier de progrès super important, parce que ça vaut beaucoup de formation. C’est important qu’il y ait une bonne interconnaissance*

dans le groupe. [...] La dimension collective, ça veut dire à la fois des échanges techniques, mais c'est aussi le fait de manger ensemble, de boire un coup à la fin de la journée qui va vraiment créer des liens." (ID 18).

Ils la considèrent également bénéfique lorsque différents acteurs se regroupent pour aborder la TAE : *"Clairement le plus gros levier de l'agroécologie, c'est pouvoir faire discuter, dialoguer, et voir toutes les personnes concernées par la préservation des biens communs d'un territoire, à travers les pratiques des agriculteurs."* (ID 12), *"Par ailleurs, c'est intéressant d'être dans le maximum de réseaux et que tout le monde discute ensemble, même si parfois politiquement c'est compliqué. [...] L'effet groupe au niveau des agriculteurs est important, mais il est aussi important, pour moi, au niveau des structures qui gravitent autour."* (ID 16).

Quant à elle, la FRCUMA CVL est un exemple particulier, car son réseau est constitué de CUMA qu'elle met en relation. Selon elle, cela permet de favoriser les échanges entre groupes, de travailler ensemble, d'accompagner la TAE et les innovations, de diffuser les pratiques agroécologiques, et, plus globalement, de créer des synergies entre acteurs d'un même territoire : *"(Un de nos axes) c'est développer les organisations dynamiques collectives au sein des CUMA et entre les CUMA, par le développement des échanges, de l'emploi partagé, des chantiers en commun, et par l'accompagnement des transitions, dont celle environnementale, et des innovations. [...] Cela va donc être intéressant pour eux qu'il y en ait d'autres qui (aient essayé des pratiques agroécologiques), d'autant plus en collectif, pour leur donner des conseils sur l'adaptation de leurs pratiques. [...] Sur des territoires qui sont similaires, on peut créer des synergies et quand on est plusieurs, on va forcément plus loin et plus fort, de façon plus durable. C'est à la fois mon avis, et aussi la politique de la boutique."* (ID 16).

Enfin, le CIVAM de la Châtre concentre son approche du collectif sur le rôle et les avantages de l'animation d'un groupe. Selon lui, l'animation favorise le dialogue, facilite les échanges et met en confiance les agriculteurs : *"Pour moi, le rôle de l'animateur, c'est aussi de favoriser le lien humain, la confiance, la facilité de parole et de dialogue. Il faut que les gens soient en confiance ensemble pour qu'ils puissent, notamment, parler de leurs échecs. [...] L'animation est importante, pour, à la fois, connaître individuellement les agriculteurs, leurs objectifs et ce qu'ils font chez eux. On est là pour assurer le liant et les mettre en confiance pour qu'ils partagent leurs expériences, et puis, qu'ils définissent ensemble des priorités. [...] le rôle des structures qui accompagnent et qui animent les groupes (est) d'assurer une continuité, de faire le bilan de ce qui a été fait, les réussites et les échecs de chacun."* (ID 18). Il insiste aussi sur le fait que le groupe est un espace de dialogue rassurant pour l'agriculteur qui l'accompagne dans le changement de pratiques : *"Le groupe rassure, les agriculteurs le disent vraiment. Par exemple, faire des pratiques qui sortent de la norme, c'est super dur à assumer socialement vis-à-vis de leur entourage socio-technique. Le groupe va vraiment les aider à ne pas se sentir seuls. Ça les rassure et ça les conforte dans ce changement-là. C'est super important."* (ID 18).

Globalement, les acteurs du groupe C (figure 5) perçoivent la dimension collective comme un atout pour la TAE. Selon eux, la dimension collective se trouve dans les collectifs d'agriculteurs adaptant leurs pratiques, tels que les GIEE, et dans le rapprochement des structures de développement agricole afin d'instaurer un dialogue entre les acteurs d'un même territoire.

Bilan sur les leviers économique et collectif

En résumé, les acteurs des trois groupes A, B, et C (figure 5) mentionnent tous l'aspect **économique**, comme un frein ou un levier important dans la mise en place de pratiques agroécologiques.

Ils ont en commun de considérer que les compensations économiques destinées aux agriculteurs opérant des pratiques agroécologiques sont insuffisantes ou à consolider, qu'il faut mettre en place de nouvelles filières pour créer de nouveaux débouchés et ainsi favoriser

la mise en place de diversification culturelle au sein des exploitations, et que la prise de risque soit mieux répartie entre l'amont et l'aval des filières.

Les acteurs du groupe A (figure 5) sont proches de cette vision des freins et leviers économiques à l'agroécologie commune aux trois groupes.

De plus, le sous-groupe B1 (figure 5) diffère de cette vision en ajoutant qu'il faut soutenir l'investissement dans des machines agricoles car cela implique de gros risques économiques, qu'il faut travailler sur les marges et non le rendement pour prouver aux agriculteurs l'intérêt de ces pratiques, et que les consommateurs ont un rôle important dans la mise en place de pratiques agroécologiques. En outre, le reste du groupe B (figure 5) est en accord avec la vision commune.

Par ailleurs, les acteurs du groupe C (figure 5) partagent cette vision commune mais en étant plus spécifiques. En effet, ils soutiennent la mise en place de filières exclusivement courtes et/ou de qualité, et ils considèrent que les acteurs économiques absorbent peu la prise de risque, ce qui freine la mise en place de nouvelles filières.

Mis à part cet aspect économique, la majorité des acteurs ont partagé l'importance de la **dimension collective** en agroécologie en région CVL. Comme pour l'aspect économique, il existe des similitudes et des différences dans la perception de cette dimension collective entre les groupes A, B, et C (figure 5).

L'approche de la dimension collective par les acteurs du groupe A, B et C (figure 5) se rejoint car ils pensent que les projets multi-acteurs agroécologiques permettent des changements majeurs dans la TAE.

Cependant, la vision des acteurs des groupes B et C diffère car ils mettent également en avant les bénéfices des collectifs d'agriculteurs par leur animation, le dialogue, l'écoute et le partage entre pairs, la diffusion des pratiques agroécologiques, et enfin, la mise en confiance. Enfin, selon les acteurs du groupe A, les acteurs doivent travailler ensemble pour produire et diffuser la connaissance, et former aux pratiques agroécologiques.

Nous avons résumé toutes ces informations concernant la perception des freins et leviers à l'agroécologie selon les acteurs du groupe A, B et C dans le tableau suivant (tableau 1).

Tableau 1 : Synthèse de la perception des freins et leviers économiques et collectifs selon les acteurs des groupes A, B et C.

	Levier économique	Levier collectif
Groupe A	<ul style="list-style-type: none"> - L'opportunité économique = moteur de changement - Préoccupations économiques omniprésentes - Défis de valorisation et de mise en marché - Besoin équilibre entre durabilité environnementale et viabilité économique 	<ul style="list-style-type: none"> - Production et diffusion de connaissances - Formation aux pratiques agroécologiques - Besoin d'une coordination par des projets collectifs
Groupe B	<ul style="list-style-type: none"> - Levier économique considéré comme important 	<ul style="list-style-type: none"> - Atouts de la mise en collectif des agriculteurs : "le

	<ul style="list-style-type: none"> - Besoin d'une valorisation économique et de filières afin de réduire la prise de risque pour les agriculteurs - Difficile d'avancer avec les acteurs économiques 	<p><i>groupe est meilleur que le meilleur du groupe</i>" (ID 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Besoin de faire émerger des projets multi-partenariaux pour valoriser l'échange et le partenariat
Groupe C	<ul style="list-style-type: none"> - Une agroécologie fonctionnelle est une agroécologie "<i>économiquement viable, rentable et productive</i>" (ID 18) - Besoin d'une mise en place de filières courtes et/ou de qualité - Les acteurs économiques absorbent peu la prise de risque au changement de pratiques - Mécanismes d'aide pour les agriculteurs jugés insuffisants 	<ul style="list-style-type: none"> - Collectifs d'agriculteurs encourageant le dialogue, le partage, l'écoute et la montée en compétence - Importance du dialogue entre les différents acteurs agricoles accompagnant la TAE

Après avoir dressé le tableau des différentes approches à l'agroécologie en région CVL, nous allons voir maintenant si ces différentes approches ont un lien avec les collaborations entre les différents acteurs régionaux de la TAE.

B. Les collaborations entre acteurs de la TAE en région CVL

Par le discours des acteurs rencontrés, nous avons pu construire le schéma des collaborations entre acteurs de la TAE en région CVL (figure 6).

Nous avons construit ce schéma de la manière suivante : nous avons, tout d'abord, représenté les différents acteurs du projet SOLANAE, dans la bulle en pointillé orange, et ceux du projet Agrognon, dans la bulle en pointillé bleu, afin de représenter la proximité de ces acteurs entre eux et de s'affranchir de la représentation de leurs collaborations par soucis de lisibilité du schéma.

Ensuite, mis à part la collaboration étroite entre l'Agence de l'eau et les Syndicats de Bassin versants qui semble évidente mais que nous n'avons pas recueilli en entretiens, nous avons choisi de représenter uniquement les collaborations ponctuelles (trait en pointillé) et étroites (trait plein) des acteurs que nous avons rencontrés (encadré en trait plein noir) et à partir des discours de ceux-ci. Afin de rendre le schéma plus lisible, nous avons aussi décidé de placer les différents acteurs le plus proche possible des autres acteurs avec lesquels ils collaborent.

A travers ce schéma (figure 6), nous mettons en lumière plusieurs points importants. Tout d'abord, nous avons les **acteurs centraux** qui entretiennent des collaborations de tout type avec un nombre et une diversité importante d'acteurs. C'est le cas de la Chambre d'agriculture régionale, de Bio Centre, de l'APAD, de la FRCUMA, ou encore de la DRAAF. Ensuite, par la disposition choisie, nous remarquons qu'il y a des groupes d'acteurs qui se

dessinent dans ce schéma. Nous avons, par exemple, le groupe composé du **pôle InPACT**, de fermes d'avenir, de l'ARDEAR, du réseau des CIVAM, tous deux adhérents du pôle InPACT. Il y a aussi les **acteurs économiques et techniques**, comme Terre Inovia, le NACA négoce, les IAA, les coopératives, les négoce, Arvalis, Végépolys Valley et la FDGEDA du Cher, et les **acteurs** autour des **sujets de l'eau**, comme l'Agence de l'eau, les Syndicats de bassin versants, les collectivités et le pôle de compétitivité DREAM.

Les groupes forment des ensembles cohérents d'acteurs car ils réunissent des acteurs avec des approches de l'agroécologie similaire. En effet, si nous prenons l'exemple du **groupe du pôle InPACT**, celui-ci est composé de 4 acteurs associatifs partageant tous une vision triple de l'agroécologie, en mettant en avant **l'aspect social**. Nous pouvons même élargir le groupe à la FRCUMA, non loin dans le schéma, car celle-ci prône l'aspect social en agroécologie via le collectif. Ce groupe se situe dans **l'approche sociale** mis en lumière précédemment (cf partie II.A.3.). De la même façon, le groupe des **acteurs économiques et techniques** présente une vision de l'agroécologie similaire. Ils mettent tous en avant les aspects économiques et techniques dans la mise en place de pratiques agroécologiques. Ce dernier se situe dans les **approches économiques et techniques de l'agroécologie**, explicitées précédemment, en lien avec l'agriculture de précision, l'ACS, et les thèmes de **l'innovation et l'entrepreneuriat** (cf partie II.A.3.). Nous pouvons donc en conclure que les acteurs de la TAE en région CVL ont tendance à collaborer plus facilement et plus étroitement avec les acteurs partageant leur vision de l'agroécologie.

En outre, en distinguant ces différents groupes, nous remarquons que les **acteurs centraux** jouent un rôle particulier dans l'agroécologie. En effet, ceux-ci font le pont entre les différents groupes que nous avons dessinés. Par exemple, la FRCUMA fait le pont entre le groupe du pôle InPACT et le groupe des acteurs autour des sujets de l'eau, et Bio Centre fait, quant à lui, le pont entre les acteurs économiques et techniques et les acteurs du groupe du pôle InPACT. De plus, l'APAD est un cas particulier intéressant, car elle fait le pont entre les 3 groupes que nous avons distingués.

Ainsi, afin de résumer tous ces résultats, nous avons réalisé un schéma de synthèse ci-dessous (figure 7).

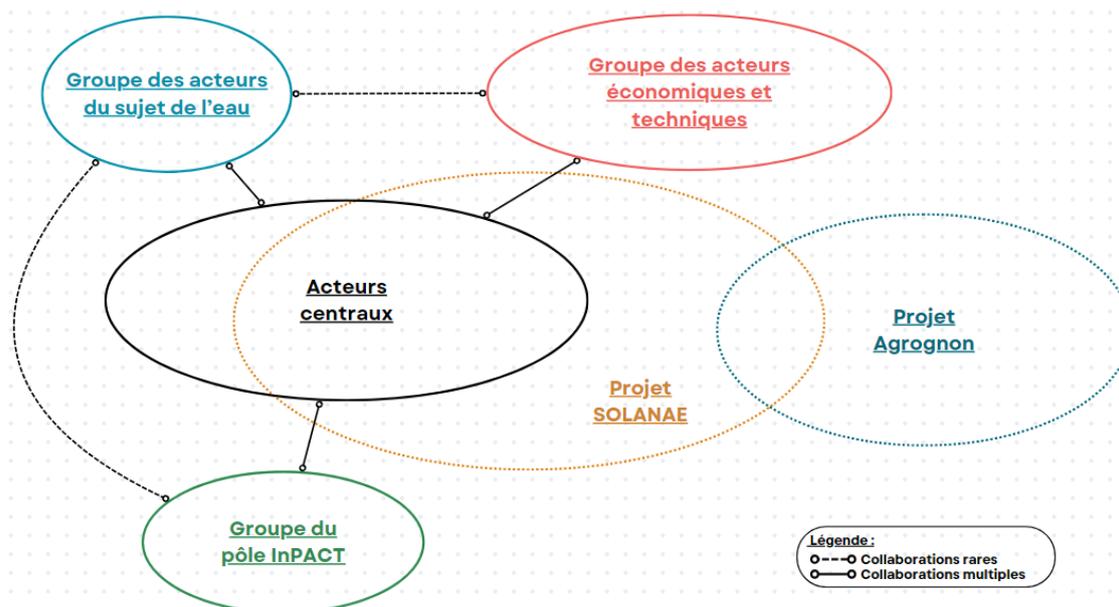


Figure 7 : Schéma simplifié des collaborations entre acteurs régionaux de la TAE. En pointillé et en traits pleins sont respectivement représentés les rares et les multiples collaborations entre les groupes d'acteurs régionaux de la TAE.

Après avoir détaillé la diversité des approches et dessiné les collaborations entre les différents acteurs de la TAE en région CVL, nous allons maintenant illustrer la diversité d'approches agroécologique par l'étude de trois GIEE présents en région CVL.

C. Exemple de trois GIEE pour illustrer la diversité des approches à l'agroécologie possibles en région CVL

Dans cette partie, nous allons, dans un premier temps, présenter ces GIEE en détaillant comment ces groupes se sont formés et dans quel but. Dans un second temps, nous allons étudier la plus-value de la mise en collectif et de l'animation de ces groupes par rapport à l'adoption de pratiques agroécologiques. Comme expliqué en partie I, par soucis de clarté, nous distinguerons les animateurs des agriculteurs par une étoile (exemple : ID 19*).

1. Exemple d'approches ACS, paysanne et CUMA

Comme expliqué dans la partie précédente, nous avons rencontré trois GIEE. Nous avons résumé les caractéristiques de ces GIEE dans le tableau suivant (tableau 2).

Tableau 2 : Présentation des GIEE rencontrés avec leur période d'activité, leur thème, leur localisation, leur structure d'accompagnement et leur groupe d'agriculteur

	GIEE “Semons dans le vivant”	GIEE “Terres Vivantes”	GIEE “Coop-Echanges”
Période	2016-2026	2021-2027	2023-2027
Thème	Mutualisation des expériences et compétences pour optimiser les systèmes de cultures sous couverts vivants	Structurer une approche fondée sur la fertilité des sols, la biodiversité, la diversification et la coopération entre agriculteurs	Coopérer et échanger entre céréaliers et éleveurs pour améliorer la résilience des exploitations
Localisation	Cher (18) : Vallée de Germigny et Basse Champagne Berrichonne	Eure-et-Loir (28) : Plaine de Beauce	Sud-Est Indre-et-Loire (37) : Sud Touraine
Structure d'accompagnement	FDGEDA du Cher	ADEAR 28	FRCUMA CVL
Groupe d'agriculteur	GEDA “Plus avec moins” / 14 céréaliers et polyculteurs éleveurs	10 céréaliers, 3 polyculteurs éleveurs et 2 maraîchers	CUMA de l'Espoir / 26 céréaliers et éleveurs

Le **GIEE “Semons dans le vivant”** porte sur la thématique des couverts vivants. La personne chargée de son suivi est le conseiller sur la partie ACS dans le département du Cher. En Champagne Berrichonne (figure 2), les sols sont des argilo-calcaires superficiels, offrant de potentiels agronomiques “moyens”. L'animateur du GIEE parle d'une moyenne à 60 quintaux à l'hectare pour un blé en conventionnel en Champagne Berrichonne. Les exploitations des agriculteurs du groupe ont une taille moyenne de 200 à 300 ha (ID 19*).

Les entretiens avec l'animateur et trois agriculteurs du GIEE nous ont permis de comprendre l'évolution du groupe d'agriculteurs derrière ce GIEE. Après être arrivés aux rendements maximum du fait de la faible potentialité agronomique des sols, les agriculteurs

de cette région agricole ont commencé à réfléchir à réduire leur charge. En s'inspirant de ce qu'il se faisait aux Etats-Unis et au Canada, les Techniques Culturelles Simplifiées (TCS) se sont développées dans le Cher dans le but d'augmenter les marges des exploitations (ID 19*). Dans ce contexte, le réseau Biodiversité Agriculture Sol et Environnement (BASE) s'est développé autour de ces questions de TCS. C'est ainsi qu'a émergé le GEDA "Fertilité des sols", un groupe d'une vingtaine d'agriculteurs, dans les années 1995-2000, "dans la logique de réduction du travail du sol et puis d'implanter des cultures si possible en semis direct" (ID 19*). Une majorité des membres de ce groupe ont ensuite fondé un autre groupe, la GEDA "Plus avec moins". L'idée était de créer un groupe axé plus précisément sur la thématique du semis direct. Pour un agriculteur du groupe, c'était "la suite logique de (leurs) recherches et (leurs) réflexions" (ID 22) et "(cela) a remis une certaine dynamique autour des sols vivants, avec le semi-direct sous couvert" (ID 22). C'est ainsi qu'en 2016 la FDGEDA du Cher a trouvé un intérêt à créer le **GIEE "Semons dans le vivant"**, composé d'une partie des agriculteurs de la GEDA "Plus avec moins". Les essais du GIEE portent notamment sur les couverts permanents et l'introduction de légumineuses dans la rotation.

A la suite d'une "formation sur le pâturage tournant dynamique assistée par les agriculteurs innovants d'Eure-et-Loir" (ID 20*), l'ADEAR 28 a eu l'idée de créer le **GIEE "Terres Vivantes"**. Ce groupe est présent dans la plaine de la Beauce (figure 2), une région aux sols limoneux et à fort potentiel agronomique. Les rendements y sont en moyenne de 75 quintaux de blé à l'hectare (Roquain, 2016).

Au départ, le groupe était formé de 4-5 agriculteurs qui étaient en ACS et "*voulaient aller plus loin dans leurs pratiques*" (ID 20*). Ensuite, le groupe s'est élargi à 15 agriculteurs. Le GIEE a traité de nombreuses thématiques telles que "*le compost, la fertilité des sols, la biodiversité des bandes fleuries*" (ID 20*), l'intégration "*d'un éleveur itinérant, sans terre, qui ferait le tour des exploitations*" (ID 20*) et aussi la plantation d'arbres et de haies avec l'aide de l'AFAP (ID 20*). Ce GIEE est un exemple atypique car en pleine Beauce, un territoire où, selon l'animatrice du GIEE, "*on ne questionne pas ses pratiques*" et où "*il y a très peu d'agroécologie*", le groupe arrive à travailler sur l'agroforesterie, l'ACS ou encore l'élevage itinérant. Ce GIEE a pu se créer car "*les agriculteurs à la base du groupe étaient en avance, innovants, et avaient une certaine conscience environnementale*" (ID 20*). Ils ont souhaité, tout comme l'ADEAR 28, réintroduire l'élevage de moutons en Beauce, comme c'était le cas il y a 50 ans (ID 20*).

Enfin le **GIEE "Coop-Echanges"** porte sur la thématique des échanges entre céréaliers et éleveurs dans la région Sud Touraine (figure 2) sur la commune de Charnizay. La sud Touraine est une région d'élevage et de grandes cultures à faible potentialité des sols. Les rendements y sont en moyenne de 50 quintaux de blé à l'hectare. A Charnizay, les sols sont principalement des sols limons battants ou bournais battants et ils sont de type argilo-calcaires le long de l'Aigronne, le cours d'eau qui traverse la commune. La taille des exploitations du groupe varie de 97 à 250 ha.

Au départ la FRCUMA a initié un CASDAR (Compte d'Affectation Spéciale Développement Agricole et Rural) MCAE en 2013 nommé "Par une approche collective, développer l'autonomie alimentaire des élevages" en Sud Touraine via la CUMA de l'Arc-en-Ciel de Charnizay. Ce projet a permis de mettre en place des essais sur les fauches afin d'améliorer la qualité des fourrages. Il y a eu donc un début de réflexion sur l'autonomie alimentaire, témoin "*d'une évolution des pratiques*" (ID 21*) des agriculteurs de Charnizay. Cette réflexion a été impulsée par un projet individuel de séchoir en grange porté par un agriculteur que nous avons rencontré (ID 24). Pendant un an, cet agriculteur a mis à disposition des agriculteurs de la CUMA sa faucheuse à plat (ID 24). Selon lui, cela a permis "*de commencer à changer les mentalités et de créer l'activité*" (ID 24). La CUMA a donc investi sur une faucheuse à plat. Ce projet a ainsi découlé sur un GIEE porté par la CUMA de l'Arc-en-Ciel sur la période de 2017 à 2019 toujours sur la thématique de l'autonomie alimentaire. De la même façon que la faucheuse à plat, le même agriculteur a motivé les éleveurs de la CUMA à acheter et utilisé, par la CUMA, un andaineur à tapis (ID 24). Cet andaineur à tapis

était utile par rapport “à la plus-value sur le débit de chantier, et après, sur la valeur alimentaire” (ID 24). Cet agriculteur a finalement réussi à emmener tous les éleveurs dans le GIEE. A la suite de ces dynamiques est né le **GIEE “Coop-Echanges”**, qui est porté par la CUMA de l’Espoir, également basée sur la commune de Charnizay. L’idée était d’inclure les céréaliers dans la démarche. C’est pourquoi le projet est porté par la CUMA de l’Espoir qui présente environ 50 % de céréaliers et 50 % d’éleveurs, alors que la CUMA de l’Arc-en-Ciel est constituée essentiellement d’éleveurs. Le GIEE a commencé en 2023 et l’idée est d’introduire des légumineuses dans la rotation des céréaliers pour augmenter la fertilité de leur sols et leur permettre de les échanger contre du fumier fourni par les éleveurs. Les essais portent sur des rotations longues avec intercultures, des couverts végétaux d’hiver et sur l’adaptation du maïs au dérèglement climatique.

A partir de ces trois études de cas, nous allons mettre en lumière l’intérêt du collectif et de l’animation de groupe dans la mise en place de pratiques agroécologiques.

2. La force du collectif et l’animation de groupe par l’exemple des GIEE

Pour l’animateur et les agriculteurs du **GIEE “Semons dans le vivant”**, le travail en groupe en GIEE comporte deux avantages principaux. Le premier avantage est le “partage d’expérience” (ID 27) au sein du GIEE. En effet, le groupe les agriculteurs échangent régulièrement par WhatsApp (ID 22, 23) afin d’avoir de l’aide en “instantané” (ID 22) mais également dans des réunions plus ponctuelles permettant de construire l’expérience. Le fait d’être une dizaine dans un groupe permet de “rassembler dix ans (d’expérience) en un an” (ID 22). En outre, l’échange d’expérience apporte une “certaine ouverture (d’esprit)” (ID 22) pour les agriculteurs, et cela fait “émerger des idées” (ID 22). Le second avantage est l’ouverture à d’autres groupes extérieurs (ID 19*, 22, 27). En effet, le titre de GIEE assure une reconnaissance du groupe (ID 22) par d’autres groupes GIEE ou non. Ce GIEE a notamment rencontré “un groupe informel de la chambre de l’Yonne et le GIEE Magellan dans la Nièvre” (ID 27). Cela permet aux agriculteurs de “se conforter (dans leurs pratiques)” (ID 19*), de “découvrir des (nouvelles) choses” (ID 19*) et ainsi “d’accélérer la réflexion collective et de développer des choses qui fonctionnent” (ID 19*).

A noter que ces avantages procurés par la mise en collectif étaient également présents avant la labellisation GIEE. Que ce soit au sein de la GEDA “Fertilité des sols” et “Plus avec moins”, l’échange d’information était permis par la présence d’un conseiller de la FDGEDA qui suivait les groupes. En revanche, il avait une posture de technicien, donc descendante, et non une posture d’animateur, c’est-à-dire ascendante (ID 19*, cf partie I.A.2.). Mais, depuis 15 ans, ces conseillers ont commencé à réfléchir sur l’évolution de la posture du conseiller pour passer d’un conseil descendant à un conseil ascendant (ID 19*, cf partie I.A.2.). La différence est donc qu’au sein du GIEE le conseiller a une posture d’animateur, c’est-à-dire qu’il est là pour faciliter les échanges et non plus proposer des idées techniques. Le GIEE permet en quelque sorte de concrétiser ce changement de posture de conseiller. De plus, selon l’animateur du GIEE, le leitmotiv de la FDGEDA du Cher est “de mettre nos adhérents en réseau au sein de notre structure pour qu’ils puissent aussi trouver des choses plus simplement, échanger du matériel, des semences,…” (ID 19*). C’est pourquoi la devise de la FDGEDA du Cher est « graines d’idées, terres d’échange ». Le partage d’expérience entre les GEDA du Cher était déjà mis en place avant l’apparition des GIEE. Il s’est donc constitué un réseau dense qui s’échange régulièrement des informations. Le GIEE n’a pas initié la dynamique mais l’a en quelque sorte renforcée, en permettant notamment de cibler d’autres groupes avec des thématiques précises.

Le **GIEE “Terre Vivantes”** est construit de manière à soutenir moralement les agriculteurs. En effet, selon son animatrice, les agriculteurs “ont besoin d’un soutien moral énorme, [...] de parler et d’échanger” (ID 20*). C’est pourquoi ils mettent en place “un tour de table en début de chaque réunion pour savoir comment tout le monde va [...] (qui) peut durer parfois plus d’une heure” (ID 20*). Ils misent ainsi sur “la convivialité du groupe” (ID 20*).

L'animatrice a ainsi une posture de coordinatrice : son rôle principal est "un rôle d'écoute et de facilitateur d'échanges" (ID 20*). La dynamique ascendante (cf partie I.A.2) semble donc assez développée dans ce GIEE, d'autant plus qu'il existe un comité de pilotage comprenant des agriculteurs du GIEE (ID 20*).

Le CASDAR MCAE et les deux GIEE, dont le **GIEE "Coop-Echanges"**, ont apporté plusieurs avantages aux CUMA de Charnizay. Tout d'abord, à la fin du premier GIEE, les agriculteurs de la CUMA de l'Arc-en-ciel ont suivi une formation MBTI (ID 21*, 24) réalisée par une employée de la Chambre d'agriculture. Cette formation a permis de faire comprendre aux agriculteurs leur personnalité et celles de leurs collègues. Elle a facilité la communication car chacun a su s'adapter à son interlocuteur (ID 24), et elle a renforcé les liens du groupe (ID 24). Le groupe a été conquis par la formation, ils en ont donc réalisé une seconde avec l'autre CUMA de Charnizay, qui elle aussi a été un succès (ID 24). Plus globalement, sur le volet humain, les GIEE ont renforcé "le besoin de se réunir, se comprendre, s'écouter, d'échanger" (ID 24), ainsi que la communication, la vie de groupe et l'entraide (ID 26). Ils ont aussi favorisé le soutien moral par l'échange entre pairs (ID 21*). Ensuite, sur le volet technique, l'échange de pratiques permise par le GIEE constitue un gain de temps et d'argent (ID 21*). Plus précisément, dans le GIEE, il y a une mutualisation des idées et des informations qui fait avancer le groupe (ID 25) : cela permet "d'être ouvert à d'autres types de travail, et de voir d'autres méthodes" (ID 26) dans l'optique "de s'améliorer, d'évoluer et d'essayer" (ID 26). Dans ce groupe, l'animateur est là pour faire du lien, de la gestion de projet, ainsi que "de temporiser les relations internes" (ID 21*). Ce dernier a donc une posture ascendante (cf partie I.A.2.). Enfin, ces GIEE n'ont pas communiqué leurs résultats mais ont pris connaissance des résultats d'autres GIEE (ID 21*).

Toutes ces dynamiques et réflexions collectives ont été possibles car depuis trois générations les agriculteurs à Charnizay fonctionnent en collectif. Historiquement, il y avait deux CUMA avec chacune une ensileuse : une CUMA dont les adhérents viennent de Charnizay et une CUMA dont les adhérents viennent de la Sarthe et de la Vendée (ID 24). Les agriculteurs se sont réunis en CUMA pour mutualiser leurs coûts mais "la dynamique est venue au-delà de la machine" (ID 24). En effet, il s'est créé une dynamique collective forte, avec notamment l'instauration des repas de CUMA dans les années 90 (ID 24), où se réunissaient les adhérents des deux CUMA. Des liens se sont également créés en dehors des CUMA, notamment par le club de moto (la DAC), de foot, de pétanque, le comité des fêtes, l'association de parents d'élèves,... (ID 24, 25, 26). Toutes ces dynamiques renforcent les liens entre personnes des CUMA et entretiennent la bonne dynamique collective à Charnizay (ID 24, 25, 26). Les agriculteurs ont ainsi envie de donner de leur temps et de s'investir en CUMA, ce qui n'est pas forcément le cas dans d'autres CUMA (ID 26). Nous comprenons ainsi que la dynamique collective était présente bien avant l'apparition de GIEE dans la commune. De plus, la mise en réseau avec d'autres groupes était déjà mise en place par la FRCUMA CVL avec les autres CUMA de la région.

Finalement, l'exemple de ces trois GIEE illustre le fait que, selon la structure accompagnatrice et les contextes de constitution des groupes, les approches concernant le collectif et l'animation de groupe ne sont pas les mêmes. Nous allons essayer de comprendre la différence entre ces trois approches en les comparant dans la partie suivante.

III. Mise en perspective de la caractérisation des acteurs régionaux de la TAE

Dans cette partie, nous allons discuter nos résultats concernant la caractérisation des acteurs régionaux de la TAE afin de répondre à nos questions de recherche.

Pour rappel, notre question-guide et nos sous-questions de recherche étaient :

Comment se caractérise le réseau d'acteurs régionaux de la transition agroécologique dans la région Centre Val de Loire ?

- 1) **Quelles sont les différentes définitions de l'agroécologie adoptées par les acteurs régionaux de la transition agroécologique ?**
- 2) **Quelles sont les collaborations entre ces acteurs régionaux ?**
- 3) **Quels sont les freins et les leviers à l'adoption, la pérennisation et la diffusion de pratiques agroécologiques perçus par ces acteurs régionaux ?**
- 4) **Comment s'illustrent les approches à l'agroécologie dans l'accompagnement de GIEE ?**

Dans un premier temps, nous allons réaliser une analyse comparative entre les différentes approches de l'agroécologie perçues en région CVL (cf partie II.A.3. ; figure 5) et la synthèse des approches en agroécologie en France (cf partie I.A.3. ; figure 1). Dans un deuxième temps, nous allons mettre en lien le résultat des collaborations entre acteurs régionaux de la TAE (cf partie II.B. ; figure 7) avec la discussion à propos des approches. Enfin, nous allons mettre en lumière ces résultats à l'aide de l'étude des GIEE (cf partie II.C.).

A. Analyse comparative des différentes approches de l'agroécologie en région CVL

En comparant la figure 5, issue de l'analyse des entretiens concernant l'approche à l'agroécologie des acteurs régionaux de la TAE, et la figure 1, la synthèse des approches à l'agroécologie en France, nous avons pu établir le schéma simplifié ci-après (figure 8). Ce schéma nous permet de comprendre où se situent les groupes et sous-groupes d'acteurs (figure 5) interrogés par rapport aux approches possibles à l'agroécologie (figure 1).

Tout d'abord, un ou plusieurs acteurs agricoles interrogés défendent **l'agriculture biologique**, **l'ACS**, **l'agriculture de précision** et **l'agriculture paysanne** (figure 5 ; sous-groupes A2, B1, B4 et C1). Ces mêmes approches se retrouvent dans les approches à l'agroécologie en France (cf partie I.A.3. ; figure 1), d'où le placement de ces sous-groupes en figure 8.

De plus, **l'ACS** a la particularité d'être soutenue par **l'INRAE**, les **chambres d'agricultures**, les associations **APAD**, **PADV** ou encore **BASE** (cf partie I.A.3.). C'est pourquoi elle est située à l'interface entre les approches institutionnelle et techniques et économiques. Le sous-groupe **B1** (figure 5) est lui-aussi situé à cette interface. En effet, celui-ci est constitué **d'acteurs institutionnels**, tels que la FDGEDA du Cher ou la CAD du Loiret, ou **associatifs**, comme l'APAD ou PADV, se basant sur les principes de **l'ACS**. De même, la **production intégrée** est située à l'interface entre les approches institutionnelle et techniques et économiques. En effet, elle est soutenue par **l'INRAE** et **Arvalis** (cf partie I.A.3.). Enfin, **l'agriculture durable** est quant à elle située entre les approches globales et sociales. En effet, en région CVL, le réseau CIVAM, Fermes d'avenir, la DRAAF, ou encore le Conseil régional soutiennent cette vision (cf partie II.A.3.).

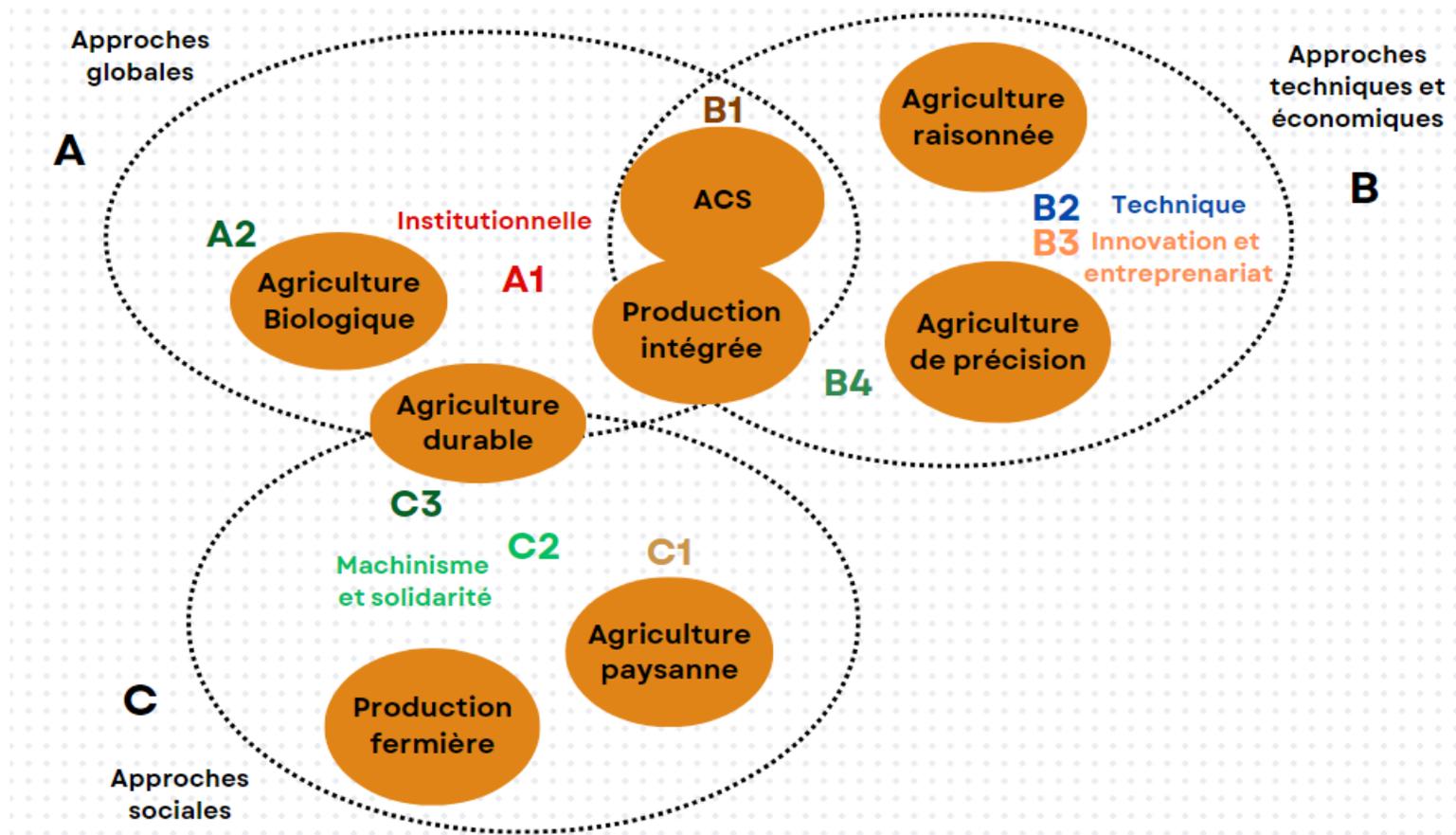


Figure 8 : Schéma synthétisant les approches à l'agroécologie en France (figure 1) et en région CVL selon les groupes et sous-groupes d'acteurs régionaux issus de la figure 5.

En outre, dans les approches techniques et économiques, les sous-groupes **B2** et **B3**, basent leurs approches sur des aspects techniques et l'innovation dans un contexte de production intensive (cf partie II.A.3). Ces derniers sont donc proches de **l'agriculture raisonnée** et de **de précision** (cf partie I.A.3.), incluses dans les approches techniques et économiques (figure 8). Quant à lui, **Arvalis** (sous-groupe B4 ; figure 5) soutient **l'agriculture de précision** et la **production intégrée** (cf partie I.A.3. et II.A.3.), d'où sa position entre ces approches (figure 8).

Par ailleurs, dans les approches sociales, la **FRCUMA**, le sous-groupe **C2**, propose une vision intermédiaire entre la volonté de créer des dynamiques sociales et de développer une agriculture durable (cf partie II.A.3.). D'où son placement entre **l'agriculture paysanne** et **l'agriculture durable** (figure 8). Fermes d'avenir, le sous-groupe C3, est proche de la vision triple de **l'agriculture durable** (figure 8).

Enfin, dans les approches globales, le sous-groupe d'acteurs A1 soutenant une approche institutionnelle, se situe entre quatre approches : **l'ACS** (comme expliqué ci-dessus), la **production intégrée** (comme expliqué ci-dessus), **l'agriculture durable** et **l'agriculture biologique**. Ces acteurs ont une vision triple de l'agroécologie, avec un aspect social un peu moins développé, très proche de la vision institutionnelle impulsée par le projet agroécologique français et la loi d'avenir de 2014 (cf partie I.A.2.). Ils sont donc proches de la vision triple de **l'agriculture durable** (figure 8). De plus, ils soutiennent **l'agriculture biologique** (figure 8) car son développement est prévu dans la loi d'avenir par le programme Ambition Bio (cf partie I.A.2.).

A noter que, parmi l'ensemble des acteurs interrogés et d'après nos recherches bibliographiques, **l'agroforesterie** et la **permaculture** ne sont soutenues que par **l'INRAE** et le **réseau CIVAM** (cf partie I.A.3.). De plus, dans nos entretiens, très peu d'acteurs font référence à ces types d'agricultures. C'est pourquoi, par manque d'informations, nous avons décidé de ne pas les schématiser.

Afin d'aller plus loin dans l'analyse, nous avons décidé de compléter le travail effectué ci-dessus par les résultats concernant les collaborations entre acteurs de la TAE en région CVL.

B. Synthèse des approches et des collaborations des acteurs de la TAE en région CVL

Nous avons donc réalisé un dernier schéma de synthèse (figure 9) où sont couplés les résultats des approches à l'agroécologie (figure 5) et des collaborations (figure 6) des acteurs régionaux de la TAE en région CVL avec la synthèse bibliographique des approches à l'agroécologie en France (figure 1).

A partir de cette synthèse (figure 9), nous voyons se dessiner plusieurs tendances principales en région CVL. A noter que, par soucis de lisibilité, nous n'avons pas pu représenter l'ACS proche de l'approche institutionnelle, même si elles le sont.

Tout d'abord, nous remarquons que les principes agroécologiques majoritaires en région CVL sont la **production intégrée**, **l'agriculture de précision**, **l'agriculture raisonnée**, **l'ACS**, **l'agriculture biologique** ou dans une moindre mesure, **l'agriculture durable**. En effet, la majorité des acteurs régionaux supportent ces approches et ils entretiennent entre eux de multiples liens (figure 9). Enfin, ces approches peuvent être globalement regroupées dans **l'approche high-tech** de l'agroécologie (Bellon Maurel et Huyghe, 2017). Nous pouvons lier ces conclusions au contexte agricole de la région CVL, où une majorité des exploitations sont individuelles et en grandes cultures (cf partie I.B.1.). Dans ce contexte, nous pouvons supposer que, par exemple, la mise en place de matériel high-tech, comme de grandes machines agricoles ou de matériel d'irrigation à la pointe de la technologie, est facilitée. D'où l'approche majoritairement high-tech en région CVL.

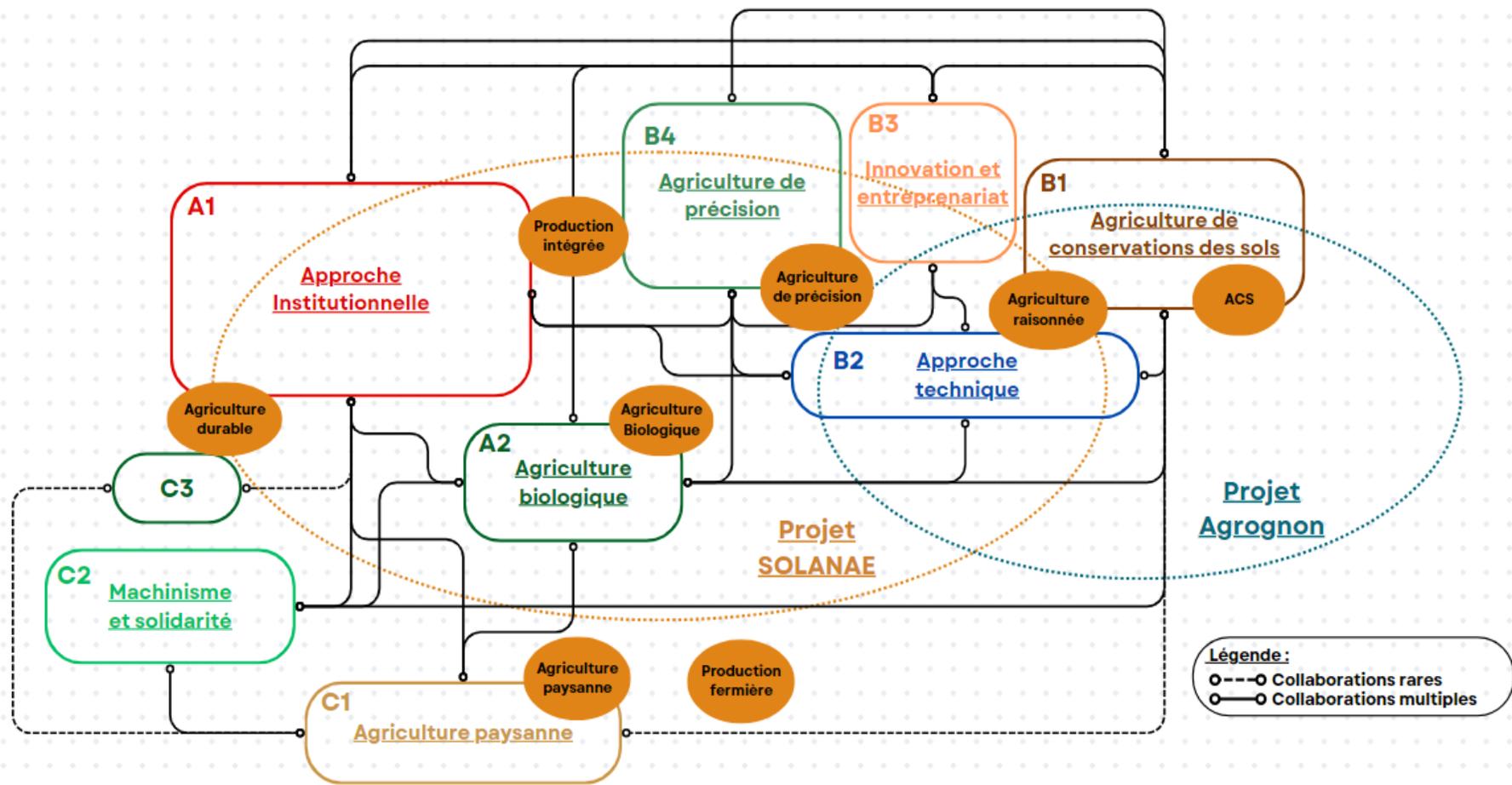


Figure 9 : Représentation synthétique des approches à l'agroécologie et des collaborations des acteurs de la région CVL (cf partie II.B. ; figure 6), regroupés en sous-groupes d'approches (cf partie II.A.3 ; figure 5), complétée par les approches à l'agroécologie observées en France (cf partie I.A.3 ; figure 1). En pointillés et traits pleins sont respectivement représentées les collaborations rares et multiples.

De plus, **l'ACS** constitue un exemple tout à fait particulier car elle est soutenue par plusieurs types d'acteurs : des **acteurs institutionnels**, notamment la FDGEDA du Cher ou la CAD du Loiret, des **associations d'agriculteurs**, par exemple les trois APAD (APAD b, 2014) ou encore le réseau BASE, des **associations**, comme PADV, ou encore des **coopératives**, telles que BCO. De plus, le développement de l'ACS en région CVL s'effectue généralement dans les régions de grandes cultures aux potentiels agronomiques moindres, comme nous le montre l'étude du GIEE "Semons dans le vivant" présent en Champagne Berrichonne dans le Cher (cf partie II.C.1.). C'est pourquoi la FDGEDA du Cher supporte notamment l'ACS en Champagne Berrichonne.

A l'inverse, **l'agriculture paysanne** et la **production fermière** sont les agricultures les moins représentées en région CVL. Les acteurs représentant ces agricultures entretiennent globalement peu de liens avec les autres groupes d'acteurs agricoles (figure 9). En région CVL, ces agricultures sont généralement présentes dans les territoires d'élevage, c'est-à-dire au sud de la région (figure 2 ; ID 20). Or, comme une minorité d'exploitations sont en élevage (cf partie I.B.1.), il semble logique que **l'approche paysanne** de l'agroécologie (Bellon Maurel et Huyghe, 2017) soit minoritaire en région CVL. En revanche, cette analyse ne reste qu'une supposition.

Ces résultats et analyses doivent être nuancés en raison des limites de nos entretiens.

En effet, en interrogeant la personne référente à l'agroécologie d'une structure, nous avons un biais dans nos entretiens car le discours relevé n'est pas représentatif de l'ensemble de la vision agroécologique de la structure.

De plus, comme nous n'avons rencontré qu'une partie des acteurs de la TAE en région CVL, ces analyses sont à nuancer et à compléter.

En outre, pour les collaborations entre les différents acteurs de la TAE, même si nous avons complété les discours avec des recherches bibliographiques, nous n'avons collecté qu'un aperçu global sur les collaborations. Effectivement, nous avons pu distinguer les collaborations étroites de celles plus ponctuelles, mais nos résultats manquent, tout de même, d'une certaine finesse.

C. Analyse contextuelle des GIEE : comparaison des approches ACS, paysanne et CUMA

A partir de l'analyse des GIEE réalisée en partie précédente (cf partie II.C.), nous allons maintenant comparer les **approches ACS (FDGEDA du Cher ; cf partie II.A.3. ; figure 5)**, **paysanne (ADEAR 28 ; cf partie II.A.3. ; figure 5)** et **machiniste et solidaire (FRCUMA CVL ; cf partie II.A.3. ; figure 5)** par le prisme du collectif et de l'animation de ces GIEE.

En termes de dynamique collective et d'animation, les trois groupes présentent des caractéristiques différentes.

Tout d'abord, dans un contexte de développement des pratiques de **l'ACS** en champagne Berrichonne, il s'est fondé le GEDA "Fertilité des sols". Puis, certains membres de ce GEDA ont voulu aller plus loin dans leurs pratiques, ils ont donc fondé le GEDA "Plus avec moins". Enfin, une partie de ce GEDA participe au **GIEE "Semons dans le vivant"**, pour, encore une fois, aller plus loin dans leurs pratiques d'ACS (cf partie II.C.1.). Ainsi, les membres des GEDA et du GIEE se sont regroupés principalement pour des aspects techniques concernant leurs pratiques culturales. La **FDGEDA** accompagne ce groupe, via un conseiller technique sur l'ACS de formation. Or, le principe des GIEE est de capitaliser sur une dynamique ascendante pour mettre en avant les volontés des agriculteurs (cf partie I.A.2.). Malgré que l'animateur du groupe ait opéré ce changement de posture, passant d'une approche descendante de conseiller à une approche ascendante d'animateur (ID 19 *), cela

peut déranger les agriculteurs de ce groupe qui trouvaient de l'utilité à être accompagné techniquement sur leur exploitation (ID 22). Le **GIEE "Semons dans le vivant"** est ainsi un groupe technique, où les agriculteurs entre eux ne parlent quasiment que d'aspects techniques et ceux-ci voient leur animateur plus comme un conseiller technique, comme c'était le cas auparavant.

Quant à lui, le groupe portant le **GIEE "Terres Vivantes"** s'est formé récemment dans le but, selon son animatrice, de tester des choses très avancées en termes d'agroécologie dans la région de la Beauce, où le développement de l'agroécologie rencontre de multiples freins (ID 20 *). Le groupe s'est principalement formé pour travailler sur la réintroduction de l'élevage en Beauce. Les membres du groupe et l'**ADEAR 28** partagent donc une **vision paysanne** de l'agroécologie. Cette vision paysanne s'exprime aussi par la volonté de mettre en avant l'aspect social. En effet, les réunions de ce GIEE servent à planifier les essais mais aussi à favoriser l'échange, l'écoute, le partage et le soutien moral (cf partie II.C.2.). L'animatrice contribue à faciliter ces échanges, elle est donc plus dans une posture de coordinatrice. Ce GIEE présente donc une dynamique ascendante d'animation (cf partie II.C.2.). Finalement, le **GIEE "Terres Vivantes"** peut être principalement considéré comme un groupe de soutien et d'échange. Le manque d'échanges avec les agriculteurs de ce groupe ne nous permet pas d'approfondir ces conclusions et de comparer ce groupe avec les autres.

Enfin, le **GIEE "Coop-Echanges"** présente une dynamique collective importante. Celui-ci est porté par la CUMA de l'Espoir, qui est elle-même proche de la CUMA de l'Arc-en-ciel présente sur la même commune. Ces agriculteurs de la commune de Charnizay se sont réunis en CUMA il y a environ 40 ans. Dès lors, ils ont établi des liens très forts. Ils se sont également investis ensemble dans les associations communales, ce qui les a encore plus rapprochés. Ainsi, dans le cadre du CASDAR et des GIEE mis en place dans ces CUMA, la dynamique collective présente depuis des dizaines d'années est un pilier sur lequel les agriculteurs s'appuient pour réaliser leurs essais (cf partie II.C.2.). La **vision mutualiste et solidaire** portée par la **FRCUMA CVL** aide à entretenir cette dynamique collective sans pour autant qu'elle soit le facteur déterminant. En effet, dans d'autres CUMA de la région CVL la dynamique collective est bien moins développée (ID 26). Mais, tout de même, par la posture ascendante des animateurs de ces groupes agroécologiques, l'animation de groupe a favorisé les échanges, l'entraide et l'écoute (cf partie II.C.2.). Le **GIEE "Coop-Echanges"** est ainsi un exemple de GIEE particulier, car il réunit les agriculteurs, à la fois, par son aspect technique et l'utilisation de matériel agricole mutualisé et, à la fois, par sa dynamique collective mise en place depuis plusieurs dizaines d'années et entretenu par les animateurs de la **FRCUMA CVL**.

Conclusion

Dans le cadre du projet SOLANAE en région CVL, ce mémoire de recherche s'est appuyé sur la question-guide suivante : **Comment se caractérise le réseau d'acteurs régionaux de la transition agroécologique dans la région Centre Val de Loire ?**

En France, il existe une diversité d'approches à l'agroécologie (P. Vandenbroucke et al., 2020 ; S. Bonny, 2020). Afin de caractériser les acteurs régionaux de la TAE, nous nous sommes donc concentrés sur leur approche à l'agroécologie. Nous avons approfondi ce travail de recherche par l'étude des collaborations entre ces acteurs régionaux, leur perception des freins et leviers à l'agroécologie, et par l'étude des dynamiques collectives et méthodes d'animations de trois GIEE régionaux afin d'illustrer ces approches. Nous nous sommes appuyés sur des entretiens semi-directifs afin de recueillir tous ces éléments.

Tout d'abord, nous nous sommes rendu compte que parmi tous les approches à l'agroécologie possibles, la **production intégrée**, **l'agriculture de précision**, **l'agriculture raisonnée**, **l'ACS**, **l'agriculture biologique** ou dans une moindre mesure, **l'agriculture durable** sont les approches dominantes en région CVL, par le nombre d'acteurs les défendant. De plus, ces acteurs collaborent régulièrement entre eux. Ainsi, la majorité des acteurs en région CVL se caractérisent par des approches à l'agroécologie proches de **l'approche high-tech** de l'agroécologie française (Bellon Maurel, Huyghe, 2017).

Au contraire, **l'agroforesterie**, la **permaculture**, **l'agriculture paysanne** et la **production fermière** sont les approches de l'agroécologie les moins représentées en région CVL. Une minorité d'acteurs les défendent et ces acteurs collaborent peu avec les autres acteurs régionaux de la TAE. Nous pouvons donc en conclure qu'une minorité d'acteurs régionaux se caractérisent par une **approche paysanne** de l'agroécologie (Bellon Maurel, Huyghe, 2017).

En outre, par l'étude du **GIEE "Semons dans le vivant"**, l'approche **ACS** de la **FDGEDA du Cher** se caractérise par une dynamique collective et une animation proche du conseil technique, même si l'animateur du groupe a conscience de la nécessité de l'évolution de la posture de conseiller vers une posture plus ascendante. Quant à lui, le **GIEE "Terres vivantes"** est proche d'un groupe de soutien et d'échange dans le contexte de mise en place de pratiques agroécologiques. **L'ADEAR 28**, par son **approche paysanne**, favorise cette dynamique de soutien et une animation ascendante. Enfin, le **GIEE "Coop-Echanges"** est un mixte entre un groupe technique et un groupe d'entraide. La forte dynamique collective présente depuis 40 ans et l'approche mutualiste et sociale de la **FRCUMA CVL**, proche des **approches paysanne** et de **l'agriculture durable**, favorise la mise en place de ce groupe technique, d'entraide et animé par une démarche ascendante.

Ces résultats complètent l'état de l'art concernant les approches à l'agroécologie en France, car ils décrivent les approches à l'agroécologie spécifiques aux acteurs de la TAE en région CVL. De plus, dans le cadre des GIEE, les résultats précisent comment l'approche à l'agroécologie influe sur la dynamique collective et sur l'animation du groupe, chose qui n'a pas été encore étudiée auparavant.

D'autre part, après les vives contestations des agriculteurs en début d'année, le Président de la République Emmanuel Macron a déclaré, au Salon de l'agriculture à Paris le samedi 26 février 2024, l'avènement d'une "troisième révolution agricole" qui s'appuie sur trois piliers "Numérique, robotique, génétique" ([Macron veut transformer les fermes en start up de la tech](#), Reporterre). Dans le cadre du plan de relance France 2030, le chef de l'Etat a précisé que "près de 3 milliards d'euros" seront investis dans ces trois piliers (*ibidem*). Or, nos résultats nous démontrent que **l'approche high-tech** est celle qui est dominante en région CVL. Une approche qui défend les trois piliers du numérique, de la robotique et de la génétique. Nos résultats sont donc en accord avec le contexte global et actuel de l'agroécologie en France. Néanmoins, il ne

faut pas invisibiliser la présence de l'**approche paysanne** qui apporte une vision complémentaire en agroécologie. C'est également une vision qui a été construite avant l'institutionnalisation de l'agroécologie en France (Lamine, 2015).

Enfin, il serait intéressant d'affiner cette étude par d'autres études complémentaires.

Premièrement, en France, les orientations agricoles sont élaborées conjointement par l'Etat et les représentants agricoles, c'est-à-dire les syndicats agricoles (cogestion à la française, cf partie I.A.2.). Il serait intéressant de réaliser une étude permettant de caractériser les approches à l'agroécologie des différents syndicats agricoles français présents en région CVL. Cela permettra notamment de voir si l'approche à l'agroécologie des syndicats agricoles les plus influents en région correspond à l'approche dominante en région.

Deuxièmement, certains éléments des entretiens réalisés nous ont mis sur la piste d'un éventuel lien entre une certaine région agricole de la région CVL (figure 2) et une ou des approches à l'agroécologie dominantes dans cette région. Il serait ainsi pertinent d'étudier l'influence du contexte de chaque région agricole en région CVL (figure 2) sur la ou les approches dominantes à l'agroécologie dans ces régions.

Bibliographie

AGREENIUM, 2013. *Note résumée - « Le projet agro-écologique : Vers des agricultures doublement performantes pour concilier compétitivité et respect de l'environnement »*. 2013.

AGRESTE, 2021. 6 : *Recensement agricole 2020* [en ligne]. Disponible à l'adresse : [https://draaf.centre-val-de-loire.agriculture.gouv.fr/les-principaux-resultats-du-recensement-agricole-2020-pour-la-region-et-ses-6-a46.html#:~:text=En%202020%2C%20le%20Centre%2DVal,ou%20mixtes%20\(%2D%2032%20%25\).](https://draaf.centre-val-de-loire.agriculture.gouv.fr/les-principaux-resultats-du-recensement-agricole-2020-pour-la-region-et-ses-6-a46.html#:~:text=En%202020%2C%20le%20Centre%2DVal,ou%20mixtes%20(%2D%2032%20%25).)

AGRESTE, 2023. *Mémento 2023, Centre-Val de Loire* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://draaf.centre-val-de-loire.agriculture.gouv.fr/les-mementos-de-la-statistique-agricole-le-memento-2023-est-disponible-a44.html>

ALTIERI, M.A. et NICHOLLS, C.I., 2003. Agroecology: rescuing organic agriculture from a specialized Industrial model of production and distribution. *Ecology and farming: international IFOAM-magazine*. 2003. Vol. 6, n° 24, pp. 34.

ALTIERI, M.A. et NICHOLLS, C.I., 2008. Sauver l'AB. Sortir d'un modèle de production et de distribution spécialisé de type industriel. *Nature & Progrès*. 2008. Vol. 18, n° 22, pp. 70.

ARRIGNON, Medhi et BOSC, Christel, 2020. *Les transitions agroécologiques en France. Enjeux, conditions et modalités du changement*. Presses Universitaires Blaise-Pascal. Territoires.

ARRIGNON, Mehdi et BOSC, Christelle, 2015. La « transition agroécologique française » : réenchanter l'objectif de performance dans l'agriculture ? In : *Congrès de l'association Française de Science Politique* [en ligne]. 22 juin 2015. [Consulté le 4 septembre 2024]. Disponible à l'adresse : <https://uca.hal.science/hal-02391276>

BARBIER, Marc, LAMINE, Claire et COUIX, Nathalie (éd.), 2022. *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique* [en ligne]. Editions des archives contemporaines. [Consulté le 14 février 2024]. ISBN 978-2-8130-0356-0. Disponible à l'adresse : <https://eac.ac/books/9782813003560>

BELLON MAUREL, Véronique Bellon et HUYGHE, Christian, 2017. Putting agricultural equipment and digital technologies at the cutting edge of agroecology. *OCL*. 1 mai 2017. Vol. 24, n° 3, pp. D307. DOI [10.1051/oc/2017028](https://doi.org/10.1051/oc/2017028).

BELLON, Stéphane et OLLIVIER, Guillaume, 2018. Institutionalizing Agroecology in France: Social Circulation Changes the Meaning of an Idea. *Sustainability*. 30 avril 2018. Vol. 10, n° 5, pp. 1380. DOI [10.3390/su10051380](https://doi.org/10.3390/su10051380).

BESSION, Yvan, 2007. *Histoire de l'agriculture biologique : une introduction aux fondateurs, Sir Albert Howard, Rudolf Steiner, le couple Müller et Hans Peter Rusch, Masanobu Fukuoka* [en ligne]. These de doctorat. Troyes. [Consulté le 4 septembre 2024]. Disponible à l'adresse : <https://theses.fr/2007TROY0003>

BIDAUD, Florent, 2013. Transitions vers la double performance : quelques approches sociologiques de la diffusion des pratiques agroécologiques. *Centre d'études et de prospective*. 2013. N° 63, pp. 8.

BONNY, Sylvie, 2020. Ré-Écologiser L'agriculture, Enjeux Et Défis de L'agroécologie. In : *Les transitions agroécologiques en France: Enjeux, conditions et modalités du changement* [en ligne]. Presses Universitaires Blaise-Pascal. Territoires. [Consulté le 8 février 2024].

Disponible à l'adresse : <https://fr.scribd.com/document/654448666/Bonny-Re-ecologiser-l-agriculture-enjeux-et-defis-de-l-agroecologie-2020>

CÉSAR, Christine, 2003. Les métamorphoses des idéologues de l'agriculture biologique: La voix de La Vie Claire (1946-1981). *Ecologie & politique*. 2003. Vol. N°27, n° 1, pp. 193. DOI [10.3917/ecopo.027.0193](https://doi.org/10.3917/ecopo.027.0193).

COMPAGNONE, Claude, LAMINE, Claire et DUPRÉ, Lucie, 2018. La production et la circulation des connaissances en agriculture interrogées par l'agro-écologie. *Revue d'anthropologie des connaissances* [en ligne]. 1 juin 2018. Vol. 12, n° 2. [Consulté le 4 septembre 2024]. DOI [10.3917/rac.039.0111](https://doi.org/10.3917/rac.039.0111). Disponible à l'adresse : <https://journals.openedition.org/rac/767>

DARRÉ, J., MATHIEU, A. et LASSEUR, J., 2004. *Le sens des pratiques. Conceptions d'agriculteurs et modèles d'agronomes* [en ligne]. Paris : INRA Editions. Science Update (FRA). ISBN 978-2-7380-1116-9. Disponible à l'adresse : <https://www.quae-open.com/produit/30/9782759215218/le-sens-des-pratiques>

DELÉAGE, Estelle, 2005. Paysans, de la parcelle à la planète. Socio-anthropologie du Réseau agriculture durable. *Sociologie du travail*. 1 avril 2005. Vol. 47, n° 2, pp. 287-288. DOI [10.4000/sdt.26527](https://doi.org/10.4000/sdt.26527).

DEVERRE, Christian et DE SAINTE MARIE, Christine de, 2008. L'écologisation de la politique agricole européenne. Verdissement ou refondation des systèmes agro-alimentaires ? [en ligne]. 2008. [Consulté le 4 septembre 2024]. DOI [10.3406/reae.2008.1956](https://doi.org/10.3406/reae.2008.1956). Disponible à l'adresse : https://www.persee.fr/doc/reae_1966-9607_2008_num_89_4_1956

DOUSSAN, Isabelle, 2004. Entre contrainte et incitation : analyse juridique de la qualification au titre de l'agriculture raisonnée. *INRAE Sciences Sociales*. 2004. Vol. 2004, pp. 1-4.

FÉRET, Samuel, 2008. *Durable, raisonnée, intégrée, paysanne, le jeu des sept familles agricoles Grille de lecture pour défricher le maquis des tendances par Samuel Féret* [en ligne]. 2008. [Consulté le 17 mars 2024]. Disponible à l'adresse : https://archives.eelv.fr/lesverts.fr/comm-agriculture.lesverts.fr/IMG/pdf/ProjetAgriVert2_3.pdf

GUILLOU, Marion, GUYOMARD, Hervé, HUYGHE, Christian, PEYRAUD, Jean-Louis, VERT, Julien et CLAQUIN, Pierre, 2013. Vers des agricultures doublement performantes pour concilier compétitivité et respect de l'environnement. *Agreenium*. 2013. pp. 163.

KAUFMANN, Jean-Claude, 1996. *L'entretien compréhensif* [en ligne]. Paris. Nathan. Disponible à l'adresse : https://www.persee.fr/doc/reso_0751-7971_1996_num_14_79_3789

KAUFMANN, Jean-Claude, 2016. *L'entretien compréhensif* [en ligne]. Armand Colin. [Consulté le 5 septembre 2024]. ISBN 978-2-200-61397-6. Disponible à l'adresse : <https://shs.cairn.info/l-entretien-comprehensif--9782200613976?lang=fr>

LAMINE, Claire, 2015a. *La fabrique sociale et politique des paradigmes de l'écologisation*. Marseille : ELD, les Éditions la Discussion. Science, nature et environnement. ISBN 979-10-92006-05-6.338.109 4409051

LAMINE, Claire, 2015b. Sustainability and Resilience in Agrifood Systems: Reconnecting Agriculture, Food and the Environment. *Sociologia Ruralis*. 2015b. Vol. 55, n° 1, pp. 41-61. DOI [10.1111/soru.12061](https://doi.org/10.1111/soru.12061).

LAMINE, Claire, 2017. *La fabrique sociale de l'écologisation de l'agriculture* [en ligne]. Éditions la Discussion. [Consulté le 4 septembre 2024]. Disponible à l'adresse : <https://hal.inrae.fr/hal-02978326>

LAMINE, Claire, BARBIER, Marc et DERBEZ, Floriane, 2020. L'indétermination performative d'instruments d'action publique pour la transition agroécologique. In : *Les transitions agroécologiques en France: Enjeux, conditions et modalités du changement*. Presses Universitaires Blaise-Pascal. pp. 37-52. Territoires.

LAMINE, Claire, NIEDERLE, Paulo André et OLLIVIER, Guillaume, 2019. Alliances et controverses dans la mise en politique de l'agroécologie au Brésil et en France. *Natures Sciences Sociétés*. 28 juin 2019. Vol. 27, n° 1, pp. 6-19. DOI [10.1051/nss/2019015](https://doi.org/10.1051/nss/2019015).

LEPLAY, Solenn, CONTOU, Cerise, LE BORGNE, Gwenaëlle et PENOUILH-SUZETTE, Julie, 2017. Etat des lieux de la mobilisation des PDRR en faveur de la politique agro-écologique Oréade-Brèche. *Oréade-Brèche*. 2017.

MASA, 2016. *La LAAF en actes : état des lieux sur sa mise en oeuvre*.

MASA, 2014. *Rapport annuel sur l'agroécologie*.

MAULINI, Olivier, 2006. Note de lecture : Kaufmann, J.-C. (1996). L'entretien compréhensif. Paris : Nathan. . 2006. pp. 3.

MUSSON, Anne et ROUSSELIÈRE, Damien, 2016. De quoi l'agriculture écologiquement intensive est-elle le nom ? Une analyse du changement institutionnel à travers l'approche discursive. *Économie rurale*. 1 décembre 2016. Vol. 356, n° 6, pp. 9-29. DOI [10.4000/economierurale.5037](https://doi.org/10.4000/economierurale.5037).

OLLIVIER, Guillaume, BELLON, Stéphane, SÁ, Tatiana Deane de Abreu et MAGDA, Danièle, 2019. Aux frontières de l'agroécologie. Les politiques de recherche de deux instituts agronomiques publics français et brésilien. *Natures Sciences Sociétés*. 28 juin 2019. Vol. 27, n° 1, pp. 20-38. DOI [10.1051/nss/2019017](https://doi.org/10.1051/nss/2019017).

PEREC, Georges, [sans date]. *L'Infra-ordinaire* [en ligne]. La librairie du XXIe siècle. Seuil. [Consulté le 5 septembre 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.seuil.com/ouvrage/l-infra-ordinaire-georges-perec/9782020108997>

PIRIOU, Solenne, 2002. *L'institutionnalisation de l'agriculture biologique (1980-2000)* [en ligne]. phdthesis. Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes. [Consulté le 4 septembre 2024]. Disponible à l'adresse : <https://theses.hal.science/tel-00910272>

PLAVINET, Jean-Pierre, 2004. De l'État-fusible comme système de gouvernance en matière de politique agricole. Le point sur les mesures agro-environnementales dans le contexte français. [en ligne]. 2004. [Consulté le 4 septembre 2024]. DOI [10.3406/ecoru.2004.5486](https://doi.org/10.3406/ecoru.2004.5486). Disponible à l'adresse : https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_2004_num_281_1_5486

RÉMY, Jacques, 2014. La « Loi d'avenir pour l'agriculture » entre avancées et régression. *Pour*. 2014. Vol. 224, n° 4, pp. 7-14. DOI [10.3917/pour.224.0007](https://doi.org/10.3917/pour.224.0007).

SCHALLER, Noémie, 2013. L'agroécologie : des définitions variées, des principes communs. *Centre d'études et de prospective*. 2013. N° 59, pp. 4.

SJÖBLOM, Stefan et GODENHJELM, Sebastian, 2009. Project Proliferation and Governance—Implications for Environmental Management. . septembre 2009. N° 11(3), pp. 169-185.

SOSCIENCE, 2024. Quels sont les principes de l'open innovation et sa définition ? SoScience [en ligne]. 2024. [Consulté le 5 septembre 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.soscience.org/resources-open-innovation/definitions/open-innovation-definition/>

THIEVENAZ, Joris, 2022. Le travail de près, ou les détails de l'expérience. *Éducation Permanente*. 24 juin 2022. Vol. 230, n° 1, pp. 59-70. DOI [10.3917/edpe.230.0059](https://doi.org/10.3917/edpe.230.0059).

TUOT, Thierry, 2007. *Rapport du rapporteur général : le Grenelle de l'environnement*.

VANDENBROUCKE, Perrine, JABRIN, Michel, GUIRIMAND, Lucile, HEINISCH, Claire et BRIVES-BEAUME, Hélène, 2020. Le territoire comme catalyseur de la transition agroécologique. In : CHRISTEL, Bosc et MEHDI, Arrignon (éd.), *Les transitions agroécologiques en France: Enjeux, conditions et modalités du changement* [en ligne]. Presses Universitaires Blaise-Pascal. pp. 113-130. Territoires. [Consulté le 12 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://hal.science/hal-03128715>

VERMERSCH, P., 1996. L'entretien d'explicitation en formation initiale et en formation continue. *Revue des sciences de l'éducation*. 1996. Vol. 22, n° 1, pp. 214-215. DOI [10.7202/031876ar](https://doi.org/10.7202/031876ar).

WEZEL, A., BELLON, S., DORÉ, T., FRANCIS, C., VALLOD, D. et DAVID, C., 2009. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. *Agronomy for Sustainable Development*. 1 décembre 2009. Vol. 29, n° 4, pp. 503-515. DOI [10.1051/agro/2009004](https://doi.org/10.1051/agro/2009004).

Sitographie

ACTU-ENVIRONNEMENT, 2008. Colloque International d'Agroécologie Nourriture, Autonomie, Paysannerie. *Actu-Environnement* [en ligne]. 2008. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : https://www.actu-environnement.com/ae/agenda/manif/colloque_international_agroecologie_nourriture_autonomie_paysannerie_6199.php4

ACTU-ENVIRONNEMENT, 2015. Le plan apicole durable est reconduit jusqu'à 2017. *Actu-Environnement* [en ligne]. 24 juin 2015. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.actu-environnement.com/ae/news/plan-apicole-durable-stephane-lefoll-2017-interprofession-apiculteurs-24817.php4>

ADAR CIVAM, 2024. ADAR CIVAM - CIVAM. *ADAR CIVAM* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.civam.org/adar-civam/>

ADEAR 28 A, 2024. Accueil. *ADEAR 28* [en ligne]. 2024. [Consulté le 4 mars 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.agriculturepaysanne.org/ladear-28>

ADEAR 28 B, 2024. Nos missions et valeurs. *ADEAR 28* [en ligne]. 2024. [Consulté le 4 mars 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.agriculturepaysanne.org/Nos-missions-et-valeurs-1002>

AFAF, 2024. L'agroforesterie, définition. *Agroforesterie Association Française* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.agroforesterie.fr/agroforesterie-definition/>

AGREENIUM, 2024. Membres. *Agreenium* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.agreenium.fr/alliance/membres>

ANPLF, 2024. Qui nous sommes. *ANPLF* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.anplf.com/qui-sommes-nous>

ANTHROPOSOPHIE, 2024. Qu'est-ce que l'anthroposophie? - Anthroposophie Suisse. *Anthroposophie* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.anthroposophie.ch/fr/anthroposophie/rubriques/article/quest-ce-que-lanthroposophie/qu-est-ce-que-l-anthroposophie.html>

APAD, 2012. Les 3 piliers de l'Agriculture de Conservation des Sols. *Apad* [en ligne]. 20 janvier 2012. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.apad.asso.fr/agriculture-de-conservation-3>

APAD A, 2014. L'APAD. *Apad* [en ligne]. 25 septembre 2014. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.apad.asso.fr/l-apad/apad-association-nationale>

APAD B, 2014. LE RESEAU APAD. *Apad* [en ligne]. 25 septembre 2014. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.apad.asso.fr/l-apad/le-reseau-apad>

ARVALIS A, 2024. Les valeurs et les missions d'ARVALIS | ARVALIS. *ARVALIS* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.arvalis.fr/l-institut/nous-connaître/valeurs-et-missions>

ARVALIS B, 2024. ARVALIS, le principal institut technique agricole en France | ARVALIS. [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.arvalis.fr/l-institut/nous-connaître/qui-sommes-nous>

ASSEMBLÉE NATIONALE, 2023. Commission d'enquête sur les causes de l'incapacité de la France à atteindre les objectifs des plans successifs de maîtrise des impacts des produits phytosanitaires sur la santé humaine et environnementale et notamment sur les conditions de l'exercice des missions des autorités publiques en charge de la sécurité sanitaire.

[en ligne]. 2023. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse :

https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/16/dossiers/commission_enquete_phytosanitaires

AUTOUR DE PIERRE RABHI, 2024. Bibliographie de Pierre Rabhi. *Autour de Pierre Rabhi*

[en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse :

<https://www.pierrerabhi.org/>

BIO CENTRE, 2024. Bio Centre. *Bio Centre* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024].

Disponible à l'adresse : <https://www.bio-centre.org/index.php/la-bio-en-centre-val-de-loire/bio-centre>

BIOALAUNE, 2013. Printemps bio 2013, l'évènement national du 1er au 15 juin. *Bio à la une* [en ligne]. 24 mai 2013. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse :

<https://www.bioalaune.com/fr/actualite-bio/7351/printemps-bio-2013-levenement-national-du-1er-au-15-juin>

BRICOUT, Max, ROUSSEL, Rodolphe et MONTEIL, Claude, 2022. Agriculture de précision : Définition. [en ligne]. 2022. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse :

<https://dicoagroecologie.fr/dictionnaire/agriculture-de-precision/>

CAP FILIÈRES, 2024. CAP Filières région Centre-Val de Loire. *CAP Filières* [en ligne]. 3

septembre 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.cap-filieres.fr/>

CERTIFICATION PARTICIPATIVE, 2023. Les SPG. *Certification Participative* [en ligne]. 3

octobre 2023. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://certification-participative.org/les-spg/>

CHAMBRES D'AGRICULTURE CENTRE-VAL DE LOIRE, 2024. Nous connaître - Chambres d'agriculture Centre-Val de Loire. *Chambres d'agriculture CVL* [en ligne]. 2024.

[Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://centre-valdeloire.chambres-agriculture.fr/qui-sommes-nous/qui-sommes-nous/nous-connaître>

CHAMBRES D'AGRICULTURE FRANCE, 2021. La conservation des sols : comment ça marche ? [en ligne]. 2021. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse :

<https://chambres-agriculture.fr/actualites/toutes-les-actualites/detail-de-lactualite/actualites/la-conservation-des-sols-comment-ca-marche/>

CHAMBRES D'AGRICULTURE FRANCE, 2024. Agroforesterie. [en ligne]. 2024.

[Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://chambres-agriculture.fr/agriculteur-et-politiques/foret-et-agroforesterie/agroforesterie/>

CHESNEAU, 2024. Accueil - CHESNEAU SAS & CHESNEAU Agri-Ouest. *Chesneau*

[en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse :

<https://www.chesneau.eu/>

CIVAM, 2020. Projets d'agroforesterie & travaux sur les arbres fourragers. *CIVAM* [en ligne].

2 octobre 2020. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse :

<https://www.civam.org/projets-dagroforesterie-travaux-sur-les-arbres-fourragers/>

COLLECTIF POUR L'AGRICULTURE PAYSANNE, 2014. Pour une agroécologie paysanne. [en ligne]. 2014. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.legrandsoir.info/communiqué-pour-une-agroécologie-paysanne.html>

COOPÉRATIVE BCO A, 2024. Le PEI AGROGNON. *France Allium* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.franceallium.com/agrognon/>

COOPÉRATIVE BCO B, 2024. La Coopérative B.C.O - France Allium - Spécialiste de la gamme ail, oignon, échalote et échalon. *France Allium* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.franceallium.com/>

DESIR DUNE, 2024. Living Lab | DESIR DUNE. *DESIR DUNE* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://desir-dune.univ-rennes.fr/living-lab>

DRAAF CENTRE-VAL DE, 2024. Appel à projets 2024 « collectifs d'agriculteurs engagés dans la transition agro-écologique ». *DRAAF Centre-Val de Loire* [en ligne]. 25 mars 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://draaf.centre-val-de-loire.agriculture.gouv.fr/appel-a-projets-2024-collectifs-d-agriculteurs-engages-dans-la-transition-agro-a1339.html>

ECOPHYTOPIC, 2024. Le Plan Ecophyto : 2018, II, II+ et stratégie 2030. *Ecophytopic* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://ecophytopic.fr/pic/pour-aller-plus-loin/le-plan-ecophyto-2018-ii-ii-et-strategie-2030#accordeon-55186>

ENTREPRISES.GOUV, 2024. Présentation des pôles de compétitivité. *entreprises.gouv.fr* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.entreprises.gouv.fr/fr/innovation/poles-de-competitivite/presentation-des-poles-de-competitivite>

FADEAR, 2024. Les six thèmes du projet d'Agriculture paysanne. *FADEAR* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.agriculturepaysanne.org/Les-6-themes-d-analyses>

FAO A, 2024. Symposium international sur l'agroécologie pour la sécurité alimentaire et la nutrition. *FAO* [en ligne]. 2024. [Consulté le 23 juillet 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.fao.org/about/meetings/afns/fr/>

FAO B, 2024. Vue d'ensemble. *FAO b* [en ligne]. 2024. [Consulté le 23 juillet 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.fao.org/agroecology/overview/fr/>

FAO C, 2024. Définition de l'agroécologie. *FAO b* [en ligne]. 2024. [Consulté le 23 juillet 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.fao.org/agroecology/knowledge/definition/fr/>

FAO D, 2024. L'agriculture de conservation | Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. *FAO* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.fao.org/conservation-agriculture/fr/>

FAO E, 2024. Home | Agroforestry | Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Agroforestry* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <http://www.fao.org/agroforestry/en>

FDGEDA DU CHER, 2024. Notre projet d'entreprise. *FDGEDA du Cher* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <http://fdgedaducher.org/>

FERMES D'AVENIR A, 2024. Fleur de l'agroécologie. *Fermes d'Avenir* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://fermesdavenir.org/observatoire-de-agroecologie/fleur-de-lagroecologie-3/fleur-de-lagroecologie-3/>

FERMES D'AVENIR B, 2024. Concours Centre 2024. *Fermes d'Avenir* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://fermesdavenir.org/observatoire-de-agroecologie/concours-centre-2024/concours-centre-2024/>

FERMES LOCALES A, 2024. Permaculture - Fermes locales. *Fermes locales* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.fermes-locales.fr/permaculture/>

FERMES LOCALES B, 2024. Les Jardins de Brenne. *Fermes locales* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.fermes-locales.fr/fermes/les-jardins-de-brenne/>

FNAB, 2016. Nos valeurs - Fnab. <https://www.fnab.org/> [en ligne]. 2016. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.fnab.org/nos-valeurs/>

FNCUMA A, 2024. Humanisme, solidarité et créativité, des valeurs fortes pour un réseau de terrain. *FNCuma* [en ligne]. 9 septembre 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.cuma.fr/decouvrir-le-reseau-cuma-et-la-federation-nationale-des-cuma/humanisme-solidarite-et-creativite-des-valeurs-fortes-pour-un-reseau-de-terrain/>

FNCUMA B, 2024. Un engagement à l'épreuve des défis sociétaux et environnementaux. *FNCUMA* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.cuma.fr/decouvrir-le-reseau-cuma-et-la-federation-nationale-des-cuma/un-engagement-a-lepreuve-des-defis-societaux-et-environnementaux/>

FNEC, 2024. La FNEC. *FNEC* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://fnec.fr/la-fnec/>

FOUCART, Stéphane, 2024. La suspension du plan Ecophyto, un « signal désastreux », selon les ONG de défense de l'environnement. *Le Monde* [en ligne]. 1 février 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : https://www.lemonde.fr/planete/article/2024/02/01/la-suspension-du-plan-ecophyto-un-signal-desastreux-selon-les-ong-de-defense-de-l-environnement_6214293_3244.html

HOMMES ET TERRITOIRES, 2024. Présentation de l'association Hommes et Territoires. [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.hommes-et-territoires.asso.fr/l-association/presentation>

INFO.GOUV, 2024. Le Gouvernement lance le programme Ambition bio 2027. *info.gouv* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.info.gouv.fr/actualite/le-gouvernement-lance-le-programme-ambition-bio-2027>

INRAE, 2022. Agroforesterie : des arbres pour une agriculture durable | INRAE. *INRAE* [en ligne]. 2022. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.inrae.fr/actualites/agroforesterie-arbres-agriculture-durable>

INRAE CVL, 2024. Centre INRAE Val de Loire. [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.inrae.fr/centres/val-de-loire>

LA FERME DU BEC HELLOUIN, 2024. La recherche. *Ferme biologique du Bec Hellouin* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.fermedubec.com/la-ferme/la-recherche/>

LE GRAND SOIR, 2014. Communiqué - Pour une Agroécologie Paysanne. *Le Grand Soir* [en ligne]. 31 mars 2014. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.legrandsoir.info/communique-pour-une-agroecologie-paysanne.html>

LE MONDE, 2024. Pesticides : « Avec son nouveau plan Ecophyto, le gouvernement persiste dans une politique d'immobilisme vieille de vingt ans ». [en ligne]. 7 mai 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : https://www.lemonde.fr/idees/article/2024/05/07/pesticides-avec-son-nouveau-plan-ecophyto-le-gouvernement-persiste-dans-une-politique-d-immobilisme-vieille-de-vingt-ans_6231983_3232.html

LÉGIFRANCE, 2015. LOI n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt. *Légitifrance* [en ligne]. 2015. [Consulté le 13 juin 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000028196878/>

LEJEUNE, Léa, THEIS, Maeva et SCHEINER, Javier, 2023. Agriculture raisonnée : Définition. *DicoAE* [en ligne]. 2023. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://dicoagroecologie.fr/dictionnaire/agriculture-raisonnee/>

LEO, 2024. Laboratoire d'Économie d'Orléans. *LEO* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.leo-univ-orleans.fr/>

MARIETTA, Richard, 2012. Lettre ouverte à Stéphane le Foll. *Mediapart* [en ligne]. 18 octobre 2012. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://blogs.mediapart.fr/edition/vert-tige/article/191212/lettre-ouverte-stephane-le-foll>

MARTIN, Guillaume, 2023. Agriculture intégrée : Définition. *DicoAE* [en ligne]. 2023. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://dicoagroecologie.fr/dictionnaire/agriculture-integree/>

MASA, 2013. Mobilisation collective pour l'agro-écologie. *Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire* [en ligne]. 2013. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://agriculture.gouv.fr/mobilisation-collective-pour-lagro-ecologie>

MASA, 2015. Les six premiers GIEE reconnus en présence de François Hollande. *Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire* [en ligne]. 2015. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://agriculture.gouv.fr/les-six-premiers-giee-reconnus-en-presence-de-francois-hollande>

MASA, 2018. Ambition Bio 2022 - Plan d'actions des acteurs de l'agriculture et de l'alimentation. *Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire* [en ligne]. 2018. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://agriculture.gouv.fr/ambition-bio-2022-plan-dactions-des-acteurs-de-lagriculture-et-de-lalimentation>

MASA, 2023. Le plan Écoantibio 3 (2023-2028). *Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire* [en ligne]. 2023. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://agriculture.gouv.fr/le-plan-ecoantibio-3-2023-2028>

MASA A, 2021. Lancement du nouveau plan Semences et plants pour une agriculture durable. *Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire* [en ligne]. 2021. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://agriculture.gouv.fr/lancement-du-nouveau-plan-semences-et-plants-pour-une-agriculture-durable>

MASA B, 2021. France Relance : le plan protéines végétales accélère son déploiement avec 26 nouveaux projets sur tout le territoire. *Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire* [en ligne]. 2021. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://agriculture.gouv.fr/france-relance-le-plan-proteines-vegetales-accelere-son-dploiement-avec-26-nouveaux-projets-sur>

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE (MASA), 2014. Qu'est-ce qu'un groupement d'intérêt économique et environnemental (GIEE)? *Ministère de l'Agriculture* [en ligne]. 30 décembre 2014. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-quun-groupement-dinteret-economique-et-environnemental-giee>

NACA NÉGOCES A, 2024. Groupement des Syndicats du Négoce Agricole Centre Atlantique - Niort 79. *NACA négociés* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.negoce-centre-atlantique.com/>

NACA NÉGOCES B, 2024. AGRO-ÉCOLOGIE. *NACA négociés* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.negoce-centre-atlantique.com/index-module-orki-page-view-id-270.html>

PADV A, 2024. Mouvement agroécologie. *Pour une Agriculture du Vivant* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://agricultureduvivant.org/le-mouvement/>

PADV B, 2024. L'agroécologie : remettre l'agronomie au coeur de la transition. *Pour une Agriculture du Vivant* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://agricultureduvivant.org/lagroecologie/lagroecologie-remettre-lagronomie-au-coeur-de-la-transition/>

PADV C, 2024. Comment agir pour la transition agricole et alimentaire ? *Pour une Agriculture du Vivant* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://agricultureduvivant.org/leviers-daction/>

PÔLE DREAM, 2024. DREAM. *DREAM Eau & Milieux* [en ligne]. 11 juin 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.poledream.org/dream/>

PÔLE INPACT, 2024. Les membres d'InPact - Pôle InPact. *Pôle InPACT* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.pole-inpact.fr/Les-membres-d-InPact>

PUPIM, Renan, MONDIÈRE, Aymeric et WILLAUME, Magali, 2024. Agriculture durable : Définition. [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://dicoagroecologie.fr/dictionnaire/agriculture-durable/>

REGION CENTRE-VAL DE LOIRE, 2020. Ambitions agriculture 2030 | Region Centre-Val de Loire. *Region Centre-Val de Loire* [en ligne]. 11 juin 2020. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.centre-valdeloire.fr/vivre/favoriser-lemploi/ambitions-agriculture-2030>

REPORTERRE, 2022. Macron veut transformer les fermes en « start-up de la tech ». *Reporterre, le média de l'écologie - Indépendant et en accès libre* [en ligne]. 28 février 2022. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://reporterre.net/Macron-veut-transformer-les-fermes-en-start-up-de-la-tech>

ROOCKS, Fanny, SALVA, Hélène et SARTHOU, Jean-Pierre, 2024. Agriculture de conservation des sols : Dictionnaire d'agroécologie. *DicoAE* [en ligne]. 2024.

[Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse :
<https://dicoagroecologie.fr/dictionnaire/agriculture-de-conservation/>

ROQUAIN, Jean, 2016. La Beauce, une région agricole au coeur de la France. *Les Yeux du Monde* [en ligne]. 10 avril 2016. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse :
<https://les-yeux-du-monde.fr/ressources/25820-la-beauce-une-region-agricole-au-coeur-de-la-france/>

SARTHOU, Jean-Pierre, 2024. Permaculture : Dictionnaire d'agroécologie. *DicoAE* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse :
<https://dicoagroecologie.fr/dictionnaire/permaculture/>

SYPPRE BERRY, 2024. Présentation de la plateforme Syppre Berry. *Syppre* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://syppre.fr/sols-argilo-calcaires-du-berry/la-plateforme/>

TETRAE, 2024. TETRAE. *TETRAE* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.tetrae.fr/>

UNIVERSITÉ D'ORLÉANS, 2024. Présentation Laboratoire CEDETE | Université d'Orléans. *Université d'Orléans* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse :
<https://www.univ-orleans.fr/fr/cedete/le-laboratoire/presentation>

VÉGÉPOLYS VALLEY, 2024. Qui sommes-nous ? *Végépolys Valley* [en ligne]. 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse : <https://www.vegepolys-valley.eu/le-pole/qui-sommes-nous/>

WIKIPÉDIA, 2024. Grenelle de l'environnement. *Wikipédia* [en ligne]. 11 avril 2024. [Consulté le 14 février 2024]. Disponible à l'adresse :
https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Grenelle_de_l%27environnement&oldid=214153199

Annexes

Annexe I : Brochures de présentation du projet SOLANAE



Centre-Val de Loire
tetrae
Transition en Territoires de l'Agriculture,
l'Alimentation et l'Environnement

SOLANAE

Mettre en œuvre la transition agroécologique en Région Centre-Val de Loire : du sol à l'animal

<https://www.tetrae.fr/les-projets/solanae2>

Objectif du projet

L'objectif du projet SOLANAE est de produire des références technico-socio-économiques territorialisées sur la mise en œuvre de nouvelles pratiques agroécologiques en mettant au cœur le *continuum* sol-plante-animal. Les connaissances scientifiques produites permettront d'accompagner la transition agroécologique en région Centre-Val de Loire.

Quelles contributions aux transitions dans les territoires ?

Les sorties du projet permettront de disposer de références régionales, adaptées au contexte pédoclimatique et socio-économique décrivant sur les systèmes de culture agroécologiques innovants. Le projet fournira ainsi des références techniques et des méthodes applicables au champ, des évaluations économiques et des analyses de risque (climat, prix) ainsi que des modules de formation pour accompagner le changement. La finalité est ainsi de créer une communauté R&D de compétences et de ressources mobilisables pour la mise en œuvre de la transition agroécologique dans la Région.

Les enjeux

Les dernières décennies ont permis de mettre en évidence les limites de systèmes agricoles aux rotations très simplifiées et très dépendants de l'utilisation des intrants de synthèse, notamment du point de vue environnemental. L'agriculture doit aujourd'hui répondre aux multiples enjeux du développement durable. Elle doit permettre de répondre à la demande de ressources alimentaires en quantité et en qualité pour nourrir une population croissante. Au niveau économique, il s'agit d'assurer un revenu aux agriculteurs mais aussi la pérennité des filières, voire la création de nouvelles. Ses impacts environnementaux doivent être limités afin de préserver la qualité du milieu, les ressources et la biodiversité. Enfin, au niveau social, les enjeux consistent, entre autres, à limiter les risques pour la santé de l'agriculteur, à garantir des bonnes conditions de travail mais aussi à contribuer au développement des territoires. L'agroécologie mobilise l'ensemble des services écosystémiques et s'avère propice à initier des approches à l'échelle des systèmes de culture et de production pour la mise au point de solutions adaptées permettant de concilier une majorité de ces différents enjeux.

Association céréale-protéagineux ©INRAE, Élise Pelzer





Référentes du projet	Référente recherche Frédérique Angevin UR Info&Sols, INRAE Orléans	Référente acteur Anne Brunet Chambre Régionale d'Agriculture
Unités INRAE	UR Info&Sols, UE PAO, UE P3R	
Partenaires	Université d'Orléans, laboratoires LEO et CEDETE ; Chambre régionale d'Agriculture Centre-Val de Loire, Arvalis, Établissements Chesneau	

Questions de recherche et partenariats

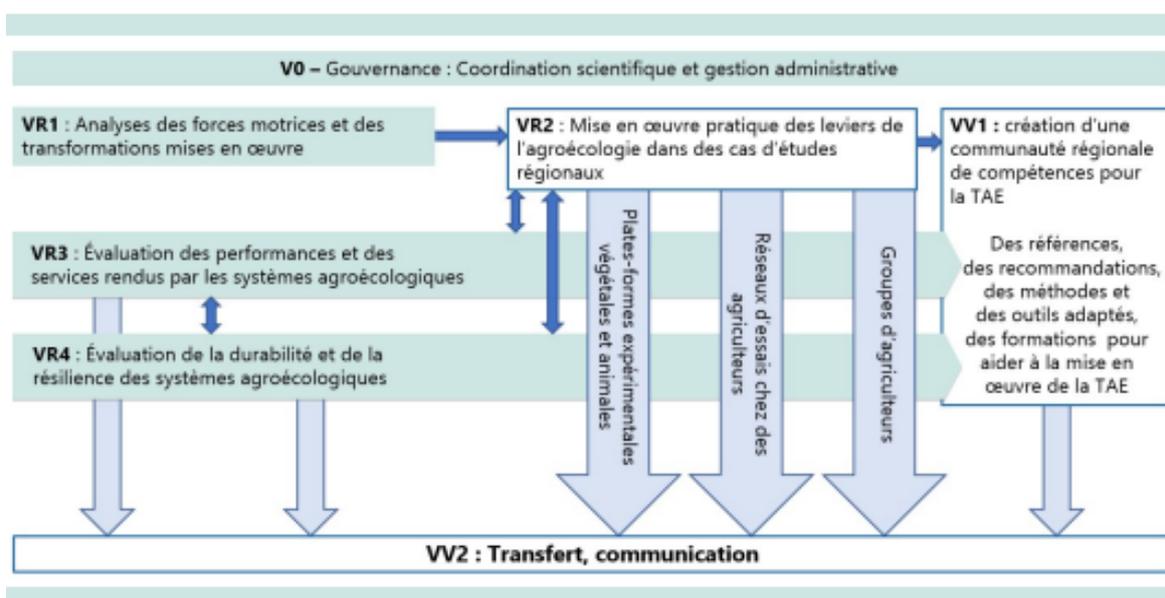
Questions de recherche et sous-questions

1 Analyser les forces motrices et les transformations mises en œuvre

Quelles sont les stratégies agricoles déjà engagées en agroécologie en région Centre-Val de Loire ? Qu'est-ce qui les caractérisent ? Quelles sont les forces, les faiblesses et les performances de ces systèmes ? L'adoption de pratiques agroécologiques s'accompagne-t-elle d'une pression moindre sur les ressources et les milieux ?

2 Tester et évaluer des stratégies agroécologiques dans des cas d'étude régionaux

Quels services écosystémiques sont rendus par les systèmes innovants et en particulier par les agrosystèmes irrigués et les agrosystèmes introduisant du pâturage ? Quels sont les impacts des pratiques agroécologiques sur la qualité des sols ? Quels indicateurs agronomiques, économiques et environnementaux sont pertinents et comment les calculer ?



Une démarche partenariale régionale, en innovation ouverte

SOLANAE repose majoritairement sur des expérimentations, des essais et des groupes existants. Certains partenaires sont impliqués via des « têtes de réseaux » telles que la **Chambre Régionale d'Agriculture**, les **unités expérimentales INRAE (PAO et P3R)** ou les **pôles de compétitivité VEGEPOLYS VALLEY et DREAM** qui s'appuieront sur l'expertise de leurs adhérents et leur transmettront les avancées du projet. Les méthodologies d'analyse seront tirées des savoir-faire de l'**UR Info&Sols INRAE**, qui développe et utilise des indicateurs, en particulier sur les sols. Les laboratoires universitaires **LEO** et **CEDETE** disposent d'outils d'évaluation économique et d'analyse des réseaux d'acteurs qui seront mis à profit dans le projet. **Arvalis** contribuera aux évaluations de la durabilité des systèmes innovants et aux analyses de risque (climat et contexte de prix) ainsi qu'à la dissémination des résultats d'expérimentation régionaux. L'**entreprise Chesneau** fournira les éléments de marché des équipements d'irrigation en agriculture dans le cadre du suivi de l'agrosystème irrigué.

Quels terrains d'étude et méthodes ?

Terrains d'étude en Région Centre-Val de Loire

Les références seront issues, d'une part, des résultats d'expérimentations existantes, aussi bien dans des exploitations agricoles que sur des plateformes expérimentales d'instituts techniques ou d'instituts de recherche et, d'autre part, d'essais complémentaires spécialement développés dans le cadre du projet et dont les objectifs auront été co-construits entre les acteurs durant la première année de SOLANAE.

Les cas d'étude régionaux

Des agroécosystèmes en grandes cultures seront principalement étudiés dans le projet SOLANAE, prenant en compte des systèmes représentatifs de la région :

- **Plateformes expérimentales, végétales et animales INRAE**, avec deux situations pédoclimatiques et agricoles contrastées : le site avec équipement d'irrigation de la **PAO** (Nouzilly, Touraine), et le site **P3R** (Osmoy, Berry) avec le dispositif ABY (agroécologie intégrant du pâturage)
- **Plateformes expérimentales et de démonstration des réseaux professionnels des partenaires**
- **Réseaux d'essais dans des exploitations**
- **Groupes d'agriculteurs et agricultrices**

Méthodes

Le projet SOLANAE s'appuie sur des méthodes de recherche complémentaires :

- Expérimentations et suivis agronomiques et environnementaux
- Évaluations économiques de services agro-environnementaux
- Enquêtes de terrain, entretiens, questionnaires
- Modélisation et simulation
- Évaluation multicritère de la durabilité des systèmes
- Analyse de chemins d'impact (méthode ASIRPA)



Rampe d'irrigation de précision à Nouzilly © INRAE, Maud Seger



Dispositif ABY (Agroécologie en Berry) © INRAE

Démarche interdisciplinaire

Le projet regroupe une pluralité de partenaires et de disciplines : agronomie systémique, sciences du sol, pédologie, physiologie et génétique animale, évaluation multicritère, économie et géographie.



Quels résultats et livrables ?

Résultats attendus

- Une **meilleure visibilité des systèmes agroécologiques et du réseau d'acteurs existant en Région Centre-Val de Loire** ;
- Une **identification des systèmes prometteurs** ;
- **Des références** caractérisant les performances des systèmes agroécologiques ;
- Une **meilleure connaissance des leviers** permettant le développement de l'agroécologie
- Des éléments pour **structurer le conseil** sur les pratiques de la TAE ;
- Des **bases** pour la conception des modules de formations en région ;
- Des éléments de chiffrage des paiements pour services environnementaux.

Livrables opérationnels

- Cartographie des dispositifs existants et du réseau d'acteurs
- Création d'un entrepôt de données avec résultats et références locales
- Un inventaire des biens et services et liste d'indicateurs associés définis pour caractériser les agroécosystèmes
- Des indicateurs de la valeur agroenvironnementale des sites suivis (sites expérimentaux et parcelles en exploitation)
- Des évaluations économiques des solutions suivies
- Adaptation au contexte régional d'une méthode d'évaluation de la durabilité des systèmes innovants
- Récit d'impact
- Centre de ressource sur la TAE
- Articles scientifiques et vidéos tout public

Impacts et dimension transformative

SOLANAÉ constituera une forme innovante de collaboration au sein de la R&D agricole sur la thématique de la TAE. Le projet a pour but de faciliter et d'accélérer la transition agroécologique dans la région Centre-Val de Loire en améliorant la connaissance mutuelle des différents acteurs, le transfert entre pairs mais aussi en faisant émerger des innovations adaptées au contexte local. Les analyses des freins et leviers conduites par certains des partenaires fourniront des éléments d'éclairage essentiels pour les politiques régionales en lien avec les attentes sociétales. Certains des résultats obtenus donneront des bases pour le chiffrage de paiements pour services environnementaux. La connaissance des effets des variations de prix et/ou de climat sur les performances des systèmes agroécologiques permettra aussi de déterminer la nécessité de compensations économiques pour leur mise en place. SOLANAÉ permettra d'interroger les acteurs sur la relocalisation des produits agricoles issus de l'agroécologie dans une perspective d'indépendance alimentaire des territoires en région, ainsi que les nouveaux territoires de l'eau. Cela permettra de mieux appréhender les implications territoriales de la transition agroécologique en région Centre-Val de Loire.



Météil / © INRAE, Frédérique Angevin

Contacts

Frédérique Angevin

frederique.angevin@inrae.fr

Anne Brunet

anne.brunet@centre.chambagri.fr

Annexe II : Tableau recensant les 27 entretiens réalisés avec l'ID correspondant, la structure, le poste, l'ancienneté et la formation de la personne interrogée, le périmètre d'activité de la structure, l'étape d'entretien correspondante, la date et la durée de l'entretien. Les ID colorés en vert, bleu et orange représentent respectivement les personnes interrogées durant les phases d'entretien 1, 2 et 3.

ID	Structure	Poste	Ancienneté	Formation	Périmètre d'activité	Etape	Date	Durée
1	CAR CVL	Cheffe du pôle Développement-Environnement	8 ans	Ingénieur Agronome	Région CVL	1	14/03	01:00:00
2	Centre INRAE Val de Loire	Ingénieure de recherche végétal	2 ans	Ingénieur agronome, écologue	Région CVL	1	15/03	01:37:56
3	Végépolys Valley	Chargé de mission innovation	2 ans	Ingénieur agronome	Bretagne, Pays de la Loire, Centre Val de Loire, Auvergne Rhône Alpes	1	18/03	01:13:02
4	BCO	Responsable technique	25 ans	?	CVL, IDF et Grand Est	1	18/03	01:17:55
5	Bio Centre	Chargé de mission filière animale	12 ans	?	Région CVL	1	18/03	00:59:16
6	CR du CVL	Chargé de mission agriculture	14 ans	Ingénieur agronome	Région CVL	1	20/03	00:53:52
7	CAD Loiret	Chef d'équipe et chargé de mission innovation	21 ans	Ingénieur agronome	Loiret	1	21/03	01:13:24
8	Pôle DREAM	Responsable scientifique et technique	7 ans	Doctorat physiologie des plantes	Région CVL, Pays de la Loire, Bretagne	1	22/03	00:29:03
9	Arvalis	Ingénieurs régionaux	3 ans & 12 ans	Ingénieurs agronomes	Autour de Ouzouer-Le-Marché & zone Berry-Nivernais-Limousin	1	03/04	00:43:30

1 0	NACA négoce	Chargé de mission eau-environnement	11 ans	Ingénieur agronome	Nouvelle-Aquitaine, CVL, Vendée	2	05/0 4	00:45:5 4
1 1	APAD VL	Animateur et chargé du développement local	2 ans 6 mois	ESA cycle ingénieur	Indre-et-Loire, Indre, Cher, une partie du Loir-et-Cher	2	09/0 4	00:55:3 7
1 2	Ferme d'avenir	Cheffe de projets agroécologiques	1 ans 6 mois	Ingénieur agronome	France	2	10/0 4	00:26:4 5
1 3	APAD Perche	Animateur et chargé du développement local 60% Agriculteur GC 40%	5 ans	Licence pro AE et agriculture durable	PNR Perche + un bout de Sarthe	2	10/0 4	00:55:3 7
1 4	DRAAF CVL	Chargé de mission GIEE, dispositifs aide installation-transmission	7 ans	ENGEES	Région CVL	2	25/0 4	01:02:3 1
1 5	PADV	Cheffe de projet viticulture et élevage	6 ans	Ingénieur agronome	France	2	25/0 4	00:26:2 9
1 6	FRCUMA CVL	Chargé de projets agro-environnementaux	9 mois	DUT technique, licence agriculture bio	Région CVL	2	02/0 5	01:52:2 3
1 7	Hommes & Territoires	Chargée de projets R&D et animation en agroécologie	7 ans	Ingénieur agronome	Beauce et Petite Beauce	2	07/0 5	01:04:0 7
1 8	ADAR Civam de la Châtre	Coordinateur projets, agriculture durable et vie associative	11 ans	Ingénieur agronome	Sud de l'Indre : Boischaux sud	2	28/0 5	01:20:3 0
1 9	FDGEDA du Cher	Conseiller agronomique grandes cultures - ACS	12 ans	Ingénieur agronome	Cher, principalement Champagne Berrichonne	3	03/0 6	02:10:2 9
2 0	ADEAR 28	Animatrice Changement de pratique	8 mois	Master en Droit	Eure-et-Loir	3	04/0 6	00:52:0 0
2 1	FRCUMA CVL	Chargé de projets agro-environnementaux	10 mois	DUT technique, licence agriculture bio	Région CVL	3	07/0 6	01:18:0 7

2 2	GIEE Semons dans le vivant	Agriculteur	25 ans			3	12/0 6	00:58:1 7
2 3	GIEE Semons dans le vivant	Agriculteur	34 ans			3	14/0 6	01:10:0 0
2 4	GIEE Coop- Echanges	Agriculteur	33 ans			3	20/0 6	01:21:2 4
2 5	GIEE Coop- Echanges	Agriculteur	29 ans			3	20/0 6	00:36:5 7
2 6	GIEE Coop- Echanges	Agriculteur	5 ans			3	20/0 6	00:49:3 6
2 7	GIEE Semons dans le vivant	Agriculteur	42 ans			3	21/0 6	01:10:0 0

Annexe III : Trames des entretiens avec les acteurs de la TAE en région CVL

Début - Présentation :

Parcours, formation, stage (objectifs principaux, ce que j'ai fait - où j'en suis - ce qu'il me reste à faire, dire avec qui je me suis entretenu et objectifs globaux de l'entretien)

I. L'acteur dans la transition agroécologique

Question n°1 : Pouvez-vous vous présenter, en détaillant votre parcours et votre place au sein de [votre organisme] ?

Question n°2 : Quelle est l'activité de [votre organisme] ?

Question n°3 : Est-ce que [votre organisme] portent des actions visant répondre au défi de la transition agroécologique dans la région CVL ?

Question n°4 : [Votre organisme] a-t-il défini des objectifs s'inscrivant dans la transition agroécologique ?

Question n°5 : Au sein de votre structure, êtes-vous familier avec le terme d'agroécologie ? Si oui, depuis combien de temps l'utilisez-vous ?

Question n°6 : En tant que membre de [votre organisme], comment définiriez-vous la transition agroécologique ?

Question n°8 : Participez-vous à des projets qui portent sur la transition agroécologique ? Si oui, pouvez-vous me décrire ces projets ? (+ contacts)

Question n°9 : Avez-vous identifié des leviers et des freins d'action favorisant la transition agroécologique dans la région ?

II. L'acteur dans un réseau et/ou territoire agroécologique

Question n°10 : Quels sont les réseaux d'acteurs qui portent l'agroécologie dans la région CVL ?

Question n°11 : Avec quels réseaux agroécologiques travaillez-vous ? Auriez-vous des contacts à me conseiller ?

Question n°12 : Distinguez-vous des réseaux avec lesquels vous travaillez plus étroitement que d'autres ?

Question n°13 : Existe-t-il une dimension territoriale dans vos actions/projets agroécologiques ?

Question n°14 : De même, existe-t-il une dimension collective dans vos actions/projets agroécologiques ?

Annexe IV : Trames des entretiens avec les animateurs des GIEE

Début - Présentation :

Parcours, formation, stage (objectifs principaux, ce que j'ai fait - où j'en suis - ce qu'il me reste à faire, dire avec qui je me suis entretenu et objectifs globaux de l'entretien)

I. La structure animatrice du GIEE

1. Pouvez-vous vous présenter et présenter [votre organisme] ?

II. Le groupe labellisé GIEE : sa création et sa trajectoire

1. Avant la labellisation GIEE, comment le groupe d'agriculteurs s'est-il formé ?
2. Comment est venue l'idée de faire un GIEE ?

III. Le GIEE : son territoire

1. Quelles sont les caractéristiques principales [du territoire] en termes de conditions pédo-climatiques et de systèmes de production ?
2. En région, pensez-vous qu'il y a des territoires plus propices que d'autres au développement de pratiques agroenvironnementales ?

IV. Le GIEE : l'animation et la dimension collective

1. Quel est votre rôle dans l'accompagnement du GIEE ?
2. Plus globalement, aujourd'hui, quel est le rôle d'un animateur de groupe mettant en place des pratiques agroenvironnementales ?
3. Quels sont les atouts du travail collectif ?

V. Le GIEE : la prise de risque

1. De quel ordre est la prise de risque pour les agriculteurs mettant en place des pratiques agroenvironnementales ?
2. Quels aspects du GIEE ont permis aux agriculteurs de réduire leur prise de risque ?

VI. Le GIEE : la diffusion des pratiques

1. Les pratiques développées au sein du GIEE ont-elles été partagées à des agriculteurs proches ou dans d'autres territoires ?
2. Plus globalement, les pratiques du GIEE sont-elles applicables dans [son territoire] ou dans d'autres territoires similaires ?
3. Pensez-vous qu'il faille produire des références (technique, sur l'animation,...) pour diffuser l'agroenvironnement ?

VII. Le GIEE : les perspectives

1. Comment voyez-vous l'évolution du groupe dans les prochaines années ?
2. Pourquoi certains GIEE s'arrêtent-ils de fonctionner ?

(A demander en fin d'entretien ou si l'acteur aborde le terme d'agroécologie)

Question n°X : Au sein de votre structure, êtes-vous familier avec le terme d'agroécologie ? Si oui, depuis combien de temps l'utilisez-vous ?

Question n°X : En tant que membre de [votre organisme], comment définiriez-vous la transition agroécologique ?

Annexe V : Trames des entretiens avec les agriculteurs des GIEE

Début - Présentation :

Parcours, formation, stage (objectifs principaux, ce que j'ai fait - où j'en suis - ce qu'il me reste à faire, dire avec qui je me suis entretenu et objectifs globaux de l'entretien)

I. Présentation de l'exploitation

1. **Pouvez-vous présenter votre exploitation ?**

II. Le groupe labellisé GIEE : sa création et sa trajectoire

1. **Avant la labellisation GIEE, comment le groupe d'agriculteurs, dont vous faites partie, s'est-il formé ?**
2. **Comment est venue l'idée de faire un GIEE ?**

III. Le GIEE : son territoire

1. **Quelles pratiques adaptées aux contraintes [du territoire] avez-vous pu mettre en place sur votre ferme grâce au GIEE ?**

IV. Le GIEE : l'animation et la dimension collective

1. **Qu'est-ce que vous apporte l'animation du GIEE ?**
2. **Plus globalement, pour vous, quels sont les principaux avantages de travailler au sein d'un groupe d'agriculteurs ?**

V. Le GIEE : la prise de risque

1. **Dans votre cas, quelle est/était la prise de risque liée à l'adoption de pratiques agroenvironnementales promues par le GIEE ?**
2. **Quels aspects du GIEE vous ont aidé à gérer ces risques ?**

VI. Le GIEE : les perspectives

1. **Comment voyez-vous l'évolution du groupe dans les prochaines années ?**
2. **Etes-vous satisfait du GIEE auquel vous participez ?**
3. **Vous voyez-vous, à l'avenir, entrer dans un nouvel GIEE ?**

	Diplôme : Ingénieur agronome Spécialité : Génie de l'environnement (GE) Spécialisation/option : Agriculture durable et développement territorial (ADT) Enseignant référent : Monsieur Philippe Boudes	
Auteur(s) : Monsieur Antoine Escargueil Date de naissance* : 19/10/2000	Organisme d'accueil : Université d'Orléans Adresse : 10 rue de Tours, 45100 Orléans	
Nb pages : 50 pages Annexe(s) : 5	Maître de stage : Mme Caroline Le Calvez et Mme Geneviève Pierre	
Année de soutenance : 2024		
Titre français : Caractérisation des réseaux d'acteurs de la transition agroécologique en région Centre-Val de Loire		
Titre anglais : Characterisation of agro-ecological transition stakeholder networks in the Centre-Val de Loire region		
<p>Résumé :</p> <p>Depuis le début des années 2010, l'agroécologie a gagné en importance comme modèle de transformation agricole pour relever des défis tels que la sécurité alimentaire et le changement climatique. En France, la loi d'avenir de 2014 a institutionnalisé l'agroécologie à travers, notamment, les Groupements Économiques et Environnementaux (GIEE), visant à renforcer l'agroécologie par des dynamiques collectives. Cependant, différentes interprétations de l'agroécologie coexistent, certaines divergentes de l'approche institutionnelle. Dans le cadre du projet SOLANAE, mené en région Centre-Val de Loire (CVL), ce mémoire vise à explorer cette diversité. Par des entretiens avec 20 acteurs agricoles, l'étude met en lumière les diverses approches à l'agroécologie, et les collaborations entre acteurs. Par une étude de trois GIEE, l'étude permet également d'illustrer concrètement les approches à l'agroécologie. En région CVL, les approches high-tech dominant, tandis que des pratiques plus paysannes sont marginales. De plus, dans le cadre de GIEE, l'approche Agriculture de Conservation des Sols (ACS) met l'accent sur l'aspect technique, l'approche paysanne met en avant la vie du groupe et l'approche CUMA met en valeur ces deux aspects. En conclusion, les résultats montrent que la région CVL s'aligne sur l'approche high-tech soutenue au niveau national. L'étude recommande de compléter les résultats par l'analyse des approches des syndicats agricoles et de l'influence régionale sur les approches agroécologiques.</p>		
<p>Abstract :</p> <p>Since the early 2010s, agroecology has gained in importance as a model for agricultural transformation to meet challenges such as food security and climate change. In France, the 2014 "loi d'avenir" institutionalised agroecology through, in particular, Economic and Environmental Groupings (GIEE), aimed at strengthening agroecology through collective dynamics. However, different interpretations of agroecology coexist, some of them diverging from the institutional approach. As part of the SOLANAE project being conducted in the Centre-Val de Loire (CVL) region, this dissertation aims to explore this diversity. Through interviews with 20 agricultural stakeholders, the study sheds light on the various approaches to agro-ecology and the collaboration between stakeholders. Through a study of three GIEEs, the study also provides a concrete illustration of approaches to agroecology. In the CVL region, high-tech approaches dominate, while more rural practices are marginal. What's more, in the context of GIEEs, the Soil Conservation Agriculture (SCA) approach emphasises the technical aspect, the farmers' approach emphasises group life and the CUMA approach highlights both these aspects. In conclusion, the results show that the CVL region is in line with the high-tech approach supported at national level. The study recommends supplementing the results with an analysis of the approaches of the farming unions and the regional influence on agro-ecological approaches.</p>		
Mots-clés : Agroécologie, Agro-écologie, réseau d'acteur, acteur agricole, approche, vision, GIEE Key Words: Agroecology, Agro-ecology, stakeholder network, agricultural stakeholder, approach, vision, GIEE		