



HAL
open science

Le potentiel de développement de l'agriculture biologique et d'adaptation au changement climatique du territoire Loire et Affluents Vellaves

Aude Poineuf

► **To cite this version:**

Aude Poineuf. Le potentiel de développement de l'agriculture biologique et d'adaptation au changement climatique du territoire Loire et Affluents Vellaves. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-03053525

HAL Id: dumas-03053525

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03053525>

Submitted on 11 Dec 2020

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.

AGROCAMPUS OUEST

CFR Angers CFR Rennes

● Haute-Loire BIO ●

Les Agriculteurs BIO de Haute-Loire

Année universitaire : 2019 - 2020

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'École nationale supérieure des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage (AGROCAMPUS OUEST), école interne de l'institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

de master de l'École nationale supérieure des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage (AGROCAMPUS OUEST), école interne de l'institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

d'un autre établissement (étudiant arrivé en M2)

Le potentiel de développement de l'agriculture biologique et d'adaptation au changement climatique du territoire Loire et Affluents Vellaves

Par : Aude POINEUF



Soutenu à Rennes le 15 octobre

Devant le jury composé de :

Président : Catherine Darrot

Maître de stage : Cloé Montcher

Enseignant référent : Philippe Boudes

Jury externe :

Marion Diaz, Consultante et docteure en sciences sociales

Marie Poisson, coordinatrice de Haute-Loire Bio

Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteure et non celle d'AGROCAMPUS OUEST

Remerciements

Je remercie chaleureusement l'ensemble de l'équipe de Haute-Loire Bio pour son accueil convivial et ces 6 mois très enrichissants. Tout d'abord, je tiens à remercier ma maître de stage, Cloé Montcher, pour sa bienveillance, sa grande gentillesse et sa disponibilité tout au long du stage. Merci aussi à la coordinatrice de l'association, Marie Poisson, pour ses précieux conseils et son suivi attentif. Je remercie également Amélie Héricher et Elisa Robin pour leur présence sans faille et leur bonne humeur.

Je tiens à exprimer ma gratitude à Claude Vérots, administrateur et producteur référent de mon stage, pour ses remarques avisées, ses compléments techniques et sa motivation contagieuse. Merci aussi à Hervé Fayet, président de Haute-Loire Bio pour la confiance qu'il a su m'accorder. Je suis reconnaissante envers l'ensemble des administrateurs de Haute-Loire Bio pour leur soutien et leur convivialité.

Je remercie également Philippe Boudes, mon tuteur pédagogique pour sa réactivité et pour l'aide méthodologique apportée. Merci de m'avoir aidé à me faire confiance.

Je tiens à saluer la coopération efficace et enrichissante réalisée entre Haute-Loire Bio et l'EPAGE Loire Lignon. Un grand merci à Clémence Royer pour sa motivation et son implication dans le travail collaboratif ayant relié nos deux études. Merci aussi à Jonathan Russier pour toutes les informations apportées et, avec Martin Rizand, pour l'aide cartographique.

Je témoigne ma grande reconnaissance aux membres du comité de pilotage de mon stage pour leur suivi et leurs conseils pertinents. Mention spéciale à Marie Redon de Bio 63 pour le partage de son expérience et à Anne Haegelin de la FRAB AuRA pour ses remarques avisées. D'autres part, je remercie Gaëlle Caron et Marianne Philit de l'ARDAB pour avoir répondu à mes interrogations.

Merci à tous les autres partenaires des projets d'avoir répondu à mes questions et partagé leurs expériences. Enfin, j'aimerais remercier toutes les personnes qui ont contribué à la réussite de mon stage, en particulier toutes les personnes enquêtées et ayant participé à la restitution.

Liste des abréviations

AAC : Aire d’Alimentation et de Captage
AB : agriculture biologique
AELB : Agence de l’Eau Loire Bretagne
AOP : Appellation d’Origine Protégée
AP3C : Adaptations des Pratiques Culturelles au Changement Climatique
AuRA : Auvergne Rhône-Alpes
ARDAB : Association de développement de l’agriculture biologique du Rhône et de la Loire
BDD : Base De Données
BP : Brevet Professionnel
BV : Bassin Versant
CC : Changement Climatique
CT : Contrat Territorial
CUMA : Coopérative d’Utilisation de Matériel Agricole
DRAAF : Direction Régionale de l’Alimentation, de l’Agriculture et de la Forêt
DDT : Direction Départementale des Territoires
EA : Exploitation Agricole
EHPAD : Etablissement d’Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
EMS : établissements médico sociaux
EPAGE LL : Etablissement Public d’Aménagement et de Gestion des Eaux Loire Lignon
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
EPL : Etablissement Public Local d’enseignement et de formation professionnelle agricoles
FNAB : Fédération Nationale d’Agriculture Biologique
FRAB : Fédération Régionale de l’Agriculture Biologique
GAB : Groupement d’Agriculteurs Biologiques
GB : Gros Bovin
GIEE : Groupement d’Intérêt Economique et Environnemental
GMS : Grandes et Moyennes Surfaces
HLBio : Haute-Loire Biologique
HVE : label Haute Valeur Environnementale
LAV : Loire et Affluents Vellaves
MAEC : Mesures Agro-environnementales et Climatiques
PAT : Plan Alimentaire Territorial
PPAM : Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales
PSE : Paiement pour Services Environnementaux
OPA : Organisme Professionnel Agricole
OTEX : Orientation technico-économique des exploitations agricoles
RHD : Restauration Hors Domicile
SAGE : Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU : Surface Agricole Utile
SDAGE : Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux
SIQO : Sigle d’Identification de la Qualité et de l’Origine
SHP : système herbager pastoral
TCS : Techniques Culturelles Simplifiées
TDL : Terre de Liens
UC : Unité Capitalisable
UGB : Unité Gros Bovin
VA : Vache Allaitante
VD : Vente Directe
VL : Vache Laitière

Table des figures

Figure 1 : Les contrats territoriaux au sein des liens entre agriculture biologique, changement climatique et ressource en eau	7
Figure 2 : Carte du territoire du contrat Loire et Affluents Vellaves	12
Figure 3 : Description de la méthode Sensibio	18
Figure 4 : Zonage agricole du territoire LAV (Royer C., Diagnostic agricole du CT LAV)	23
Figure 5 : Orientations majoritaires des exploitations en AB sur le territoire	34
Figure 6 : Carte de la production biologique en LAV	35
Figure 7 : Evolution de la production biologique depuis 2010.....	35
Figure 8 : Positionnement des agriculteurs conventionnels face à la conversion à l'AB	36
Figure 9 : Motivations et freins pour le passage à l'AB	37
Figure 10 : Analyse des commentaires libres et regroupement en rubriques	37
Figure 11 : Proximité psycho-sociologique des agriculteurs vis-à-vis de l'AB	38

Table des tableaux

Tableau 1: Présentation de la grille d'analyse des territoires de la FNAB (2018)	14
Tableau 2: Trame d'entretien - opérateurs économiques	15
Tableau 3 : Trame d'entretien - acteurs publics et OPA.....	15
Tableau 4: Méthodes d'enquête auprès des agriculteurs.....	16
Tableau 5: Trame générale de l'entretien semi-directif aux agriculteurs	17
Tableau 6 : Structure des tableaux de traitement des entretiens	18
Tableau 7 : Grille d'analyse du potentiel d'adaptation de l'agriculture au CC	19
Tableau 8 : Zonage agricole du territoire LAV	22
Tableau 9 : Analyse des profils d'agriculteurs déterminant la nature de leur motivation au changement	41
Tableau 10 : Simulations PARCEL et potentiel de production	48
Tableau 11 : Critères d'adaptation au CC complémentaires à DIALECTE (cas polyculture-élevage) .	51
Tableau 12: Critères d'adaptation au CC compris dans DIALECTE	51

Table des matières

Note additionnelle au mémoire de fin d'étude.....	2
Introduction.....	3
Partie 1 – Le développement de l'AB en espace rural dans un contexte climatique changeant..	5
1.1. Etat des lieux du développement de l'AB : de multiples freins et leviers	5
1.1.1. Une AB toujours en croissance en France et en Auvergne Rhône-Alpes.....	5
1.1.2. Des leviers et des freins de développement internes ou externes à la production bio6	
1.2. Des liens étroits ou controversés au sein du triptyque {AB – CC – eau}.....	7
1.2.1. {CC–eau} Les cycles hydriques modifiés par le changement climatique	7
1.2.2. {eau–AB} Les externalités positives de l'AB sur l'eau	8
1.2.3. {AB–CC} Les controverses des effets de l'AB sur le CC ?	9
1.3. Le contrat territorial : un terrain d'étude pertinent ?	11
Partie 2 : Méthodologie. Comment aborder le développement de l'AB et l'adaptation au changement climatique sur le territoire LAV ?	13
2.1. L'étude bio : les agriculteurs au centre d'un jeu d'acteurs déterminant pour le développement de l'AB	13
2.1.1. Méthodes de collecte des données.....	14
2.1.2. Outils de traitement des données.....	17
2.2. Identifier le potentiel d'adaptation de l'agriculture du territoire au CC	19
Partie 3 : Résultats. Vers un développement territorial d'une agriculture biologique adaptée au changement climatique en Loire et Affluents Vellaves ?	21
3.1. Un territoire d'élevage au faible dynamisme agricole	21
3.1.1. Un territoire d'élevage de moyenne montagne	21
3.1.2. Des conditions agricoles modifiées par le changement climatique.....	23
3.1.3. Dynamique agricole des acteurs sur le territoire	25
3.2. Des potentiels de développement de débouchés biologiques contrastés entre les filières longues et les circuits de proximité	26
3.2.1. De bonnes conditions préalables à la consommation de produits bio.....	27
3.2.2. Des filières bio porteuses ou bouchées en fonction de la production	27
3.2.3. Des circuits de proximité toujours en essor.....	28
3.3. Un contexte politique et réglementaire aux multiples facettes	29
3.3.1. Une valorisation économique des systèmes agricoles et alimentaires locaux	30
3.3.2. De forts enjeux fonciers déterminants pour les installations et les transmissions....	31
3.3.3. Une certaine implication des acteurs publics autour de la qualité de l'eau et de la transition énergétique	31

3.3.4. La sensibilisation et l'accompagnement des agriculteurs en faveur de pratiques agricoles vertueuses	32
3.4. Une production biologique bien portante et aux multiples freins de développement	33
3.4.1. Etat des lieux : une production biologique développée et diversifiée	33
3.4.2. Potentiel de développement de la production biologique	36
3.5. Une agriculture du territoire adaptée et adaptable au CC ?.....	39
3.5.1. Etat des lieux de l'adaptation de l'agriculture du territoire au changement climatique	39
3.5.2. Potentiel de changement de pratiques des agriculteurs	41
Partie 4 : Discussion d'une stratégie territoriale de conversion vers une Bio+	44
4.1. Un premier travail autour du changement climatique ouvrant la voie à Haute-Loire Bio à une stratégie territoriale spécifique	44
4.2. Un fort potentiel de relocalisation de l'alimentation et de la production biologique sur le territoire.....	47
4.3. Le changement climatique comme critère d'un label bio plus poussé.....	49
4.4. Positionnement de HLBio dans un jeu d'acteurs diversifié.....	52
Conclusion.....	54
Bibliographie.....	55
Table des annexes.....	59

Note additionnelle au mémoire de fin d'étude

« Le potentiel de développement de l'agriculture biologique et d'adaptation au changement climatique du territoire Loire et Affluents Vellaves »

Note rédigée par Aude Poineuf, octobre 2020

A l'attention des futur.e.s lecteur.rice.s de ce mémoire

Pour donner **suite à la soutenance** ayant eu lieu le jeudi 15 octobre à 13h30, cette note est rédigée dans le but d'intégrer à ce travail les discussions à propos de la dimension sociologique du mémoire. En effet, deux méthodologies d'analyse des entretiens sont utilisées dans cette étude afin de définir des profils d'agriculteurs : méthode FNAB d'approche par la sensibilité des agriculteurs à l'agriculture biologique et méthode GERDAL d'approche par les préoccupations des agriculteurs. Cependant, les bases sociologiques de ces méthodes sont fondamentalement différentes. Il en découle que leur utilisation conjointe soit peu cohérente.

Ainsi, il apparaît important de présenter dans cette note l'ébauche d'une méthodologie d'analyse personnelle. Les entretiens agriculteurs permettent en effet de voir émerger différents positionnements pour l'adaptation au changement climatique :

- Approche très technique de l'agronomie, avec le développement d'une agriculture de pointe. Démarche reliée aux innovations proposées par la recherche (INRA).
- Approche par l'atténuation du changement climatique avec une optimisation du bilan carbone de l'exploitation. Démarche reliée à la protection de l'environnement, une attention particulière pour la biodiversité.
- Approche par le travail des sols et l'agriculture de conservation, avec des couverts végétaux et la réduction du travail du sol. Deux démarches distinctes :
 - o Des agriculteurs très impliqué et moteurs
 - o Des agriculteurs s'intéressant à ces méthodes grâce au fort dynamisme actuel
- Approche non définie, des agriculteurs qui ne savent pas comment s'y prendre pour s'adapter au changement climatique. Démarche de maîtrise des charges pour assurer le remboursement des dettes.

Ces quatre tendances seraient à définir en détail par les idées et traits caractéristiques relevés dans les entretiens. Cependant, elles dessinent déjà une méthode propre à cette étude et relevant concrètement comment les agriculteurs du territoire s'adaptent au changement climatique.

Introduction

De nos jours, la nécessité d'inclure une dimension environnementale dans les systèmes agricoles et alimentaires s'est répandue dans le sens où elle est socialement et professionnellement acceptée. La majorité des acteurs agricoles travaille sur cette problématique via une multitude d'entrées et à des niveaux d'implication différents, afin de garantir la durabilité de ces systèmes mais aussi afin de leur garantir une certaine acceptation sociétale. Parmi eux, les Groupements d'Agriculteurs Biologiques (GAB), comme l'association Haute-Loire Biologique (HLBio), et plus largement le réseau bio avec les fédérations régionales (FRAB) et la fédération nationale (FNAB), œuvrent pour développer une agriculture biologique (AB) cohérente, durable et solidaire. Ils accompagnent le développement de l'AB du « champ à l'assiette » via un accompagnement technique et réglementaire, des suivis de conversions, d'installations/transmissions, mais aussi via la structuration de filières, de circuits courts, de la restauration collective, ou encore via la promotion de l'AB auprès du grand public, des acteurs économiques ou des collectivités.

L'agriculture a une position ambivalente par rapport au changement climatique (CC). Elle est aujourd'hui majoritairement émettrice de gaz à effet de serre (GES) donc polluante, mais elle peut *a contrario* capter du carbone et ainsi participer à son **atténuation**. L'agriculture biologique permet la réduction des émissions de GES par rapport à l'agriculture conventionnelle (Skinner et al., 2019) et donc d'atténuer le changement climatique. D'autre part, les systèmes agricoles se retrouvent aujourd'hui menacés par les nouvelles conditions climatiques. En ce sens, **l'adaptation** de l'agriculture, biologique ou non, au changement climatique est un défi d'actualité. En général, une ferme en AB se base majoritairement sur les ressources directement disponibles pour la production, puisqu'être le plus autonome possible est l'une des clés de l'AB. Son intérêt pour l'adaptation de ses pratiques au changement climatique est donc fort. Il est nécessaire qu'elle évolue conjointement à son environnement pour maintenir sa productivité et son efficacité environnementale. C'est ainsi que l'on distingue ces deux volets, atténuation d'une part et adaptation d'autre part, dans la relation {agriculture biologique – changement climatique}. Par exemple, les principes d'efficience et d'économie de la ressource en eau relèvent plus de l'adaptation au CC que de l'atténuation.

Le changement climatique induit entre autres des perturbations au niveau du cycle de l'eau (inondations, sécheresses...). L'adaptation à ces perturbations et plus généralement la gestion et la préservation de la quantité d'eau est une problématique d'actualité et centrale en agriculture. Aussi, certains aspects liés à l'eau ne paraissent pas directement corrélés au CC mais sont tout de même importants à intégrer en agriculture : il s'agit de l'amélioration et la préservation de la qualité de l'eau, et du fonctionnement des milieux aquatiques du territoire. En effet, l'activité agricole et le recours aux produits phytopharmaceutiques sont considérés comme une des sources majeures de détérioration de la qualité des eaux. L'agriculture biologique est reconnue comme un des leviers pour améliorer et préserver la qualité et la quantité de l'eau (Sautereau et al., 2016) : la dégradation des eaux étant principalement imputée à l'utilisation intensive d'intrants, l'agriculture biologique, par ses pratiques comme la couverture du sol limitant le lessivage et l'interdiction d'application d'engrais et de pesticides de synthèse, apparaît en effet comme une réponse pertinente aux pollutions pesticides et nitrates (Fleury et al, 2011).

La directive cadre européenne (DCE) établit en ce sens des objectifs d'atteinte de bon état des eaux, que les Schémas (Directeurs) d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE et SAGE) déclinent en enjeux territorialisés et que les **contrats territoriaux** ou contrats de rivières traduisent en plans d'actions par bassin versant. Ces derniers sont mis en place par les collectivités qui peuvent être rassemblées sous la forme d'un syndicat de bassin, comme l'Établissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (EPAGE) Loire Lignon. Cet établissement construit et anime plusieurs Contrats Territoriaux (CT), dont le contrat Loire et affluents Vellaves (LAV), territoire étudié dans ce mémoire. Sur le volet agricole du contrat, l'objectif est de proposer une stratégie globale de développement agricole qui réponde aux enjeux du territoire sur la qualité et la quantité de l'eau. Les actions cibleront, entre autres, le développement de pratiques durables au sein des exploitations.

L'association HLBio est ainsi associée à l'élaboration du contrat via la commande de **l'étude du potentiel de développement de l'AB en Loire et Affluents Vellaves**. L'objectif y est de mettre en évidence les éléments favorables et défavorables au développement de l'AB comme levier majeur pour préserver la ressource en eau, afin d'adapter une stratégie d'actions. Les résultats de cette étude, appelée « étude bio » par la suite, sont rendus et présentés à travers la rédaction d'un rapport conséquent permettant d'identifier les enjeux du territoire et d'envisager les pistes d'actions à inclure dans le CT LAV (Poinéuf, 2020). En effet, ce document constitue le préalable à la construction d'un plan d'actions adapté au contexte local, permettant par la suite d'augmenter les surfaces en AB sur le territoire, d'en améliorer les conduites, et de développer également les filières nécessaires à l'écoulement des productions bio. Il s'organise autour de 3 axes : productions biologiques, débouchés biologiques, et contexte politique et réglementaire.

L'objectif de ce mémoire est de relier les enjeux du développement de l'AB à l'adaptation au changement climatique via la construction d'une stratégie territoriale. Il permet donc d'amener des éléments de réponse à la question suivante : **Quelle stratégie territoriale de développement de l'AB et d'adaptation au changement climatique les acteurs du territoire LAV peuvent-ils construire à partir des dynamiques agricoles et alimentaires locales ?** Cette problématique induit de multiples sous-questions. Nous démontrons en quoi et pourquoi le territoire est pertinent ou non pour développer l'AB, mais aussi en quoi il est capable ou non de s'adapter au CC et si ces adaptations passeront nécessairement par le développement de l'AB. Ainsi, les liens entre l'AB et le CC seront détaillés. Un éclairage sera aussi proposé sur la coordination entre acteurs et les facteurs favorables pour le développement d'une AB adaptée au CC.

Une première partie traitera du développement de l'AB en espace rural dans un contexte climatique changeant. Cet aspect plus bibliographique du mémoire explicitera les liens entre les éléments du triptyque {AB – CC – eau}. Une seconde partie concernera la méthodologie pour aborder le développement de l'AB et l'adaptation au CC sur le territoire. Dans un troisième temps, les résultats de l'étude bio, les freins et les leviers vers un développement territorial d'une AB adaptée au CC seront exposés. Dans une dernière partie, nous discuterons de la pertinence d'une stratégie territoriale d'orientation vers une bio plus poussée.

Partie 1 – Le développement de l'AB en espace rural dans un contexte climatique changeant

1.1. Etat des lieux du développement de l'AB : de multiples freins et leviers

Le développement de l'AB sur le territoire LAV dépend de la dynamique générale actuelle de cette agriculture (1.1.1.), mais aussi de facteurs internes à la production biologique ou inhérents aux divers acteurs du territoire (1.1.2.).

1.1.1. Une AB toujours en croissance en France et en Auvergne Rhône-Alpes

L'agriculture biologique est un mode de production animale et végétale qui a recourt à des pratiques soucieuses du respect des équilibres naturels, excluant l'usage des produits chimiques de synthèse, des OGM et limite l'emploi d'intrants. Elle vise à garantir la préservation de l'environnement et le respect du bien-être animal et est régie par un cahier des charges européen.

Dans le cadre du nouveau plan Ambition Bio 2022, le gouvernement a affiché début 2018 un objectif de 15% de surfaces certifiées AB en 2022 en France, et de 20% de produits bio dans la restauration collective (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation 2018). Même si cette ambition a été revue par rapport à la loi Grenelle I de 2009 qui visait l'atteinte de cet objectif dès 2020 (Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire 2015), la France en est encore bien éloignée. En effet, en 2019, 8.5% de la surface agricole utile (SAU) française est certifiée biologique. De plus, ce pourcentage cache de fortes disparités régionales. La région Auvergne Rhône Alpes (AuRA) est la 3^{ème} région bio avec 8.9% de la SAU. Les pourcentages sont très variables sur les départements concernés par l'étude. Celui de la Haute Loire, qui est de 13%, est assez fort en comparaison à celui du Puy de Dôme (5.8%) et à celui de la Loire (9.4%).

L'agriculture biologique présente une dynamique d'augmentation en France particulièrement marquée ces dernières années, que l'on pourrait qualifier d'exponentielle. Dans son rapport de 2019 basé sur les chiffres de 2018, l'agence bio démontre une croissance de l'agriculture biologique en France entre 2017 et 2018 : plus 17% de surfaces, 13% de fermes et 14% d'emplois. Ces dernières années sont marquées par la plus forte augmentation de surfaces en conversion et certifiées bio en France. En parallèle, le marché bio se démocratise et la demande est de plus en plus forte (Agence Bio, 2019).

Cet état actuel de la bio induit que son potentiel de développement n'a jamais été aussi fort, mais qu'il est tout de même contrasté en fonction des territoires. Cela nous amène à nous questionner sur les modalités (freins et leviers) de développement à l'échelle des unités de productions (facteurs internes) mais aussi à celle des filières et du contexte territorial et politique (facteurs externes).

1.1.2. Des leviers et des freins de développement internes ou externes à la production bio

Certains facteurs de développement de la production biologique sont internes à celle-ci. Ils dépendent donc directement des individus et de l'organisation du système de production. Le premier pas de la transition vers l'AB résulte d'un acte décisionnel, d'un engagement pris par le(s) exploitant(s). La sensibilité à l'AB de ces derniers est l'un des premiers déterminants à la conversion. Elle varie selon le profil des agriculteurs, notamment selon leur âge et leur niveau d'éducation. Allaire et al. (2016) mettent en avant que plus les individus sont jeunes et diplômés, plus la probabilité qu'ils se convertissent à l'AB est grande. La personnalité de chaque producteur implique alors un gradient de sensibilité à l'AB, allant des plus défavorables au plus favorables, en démarche de conversion. Les motivations principales identifiées sont premièrement socio-environnementales, mais aussi de plus en plus économiques, ce qui est relié à un processus de conventionnalisation de l'AB, c'est-à-dire sa standardisation et son industrialisation (Fleury et al., 2016). Les freins principaux à la conversion sont d'ordres agronomique ou technique, économique et moral ou identitaire (Allaire et al., 2016).

Les caractéristiques structurelles de l'exploitation peuvent aussi jouer sur la conversion à l'AB, en la favorisant ou non. Cela peut notamment être dû à des contraintes de parcellaire ou de bâtiments. Par exemple, des surfaces pâturables non attenantes ou trop éloignées des bâtiments sont contraignantes en bovin lait où la sortie des vaches au pâturage est obligatoire. Aussi, certains élevages présentent des surfaces de bâtiments uniquement sous forme de caillebotis, alors que le cahier des charges n'en autorise que 50% maximum (Règlement CE n°834/2007). Dans ce cas, le passage en bio peut nécessiter des investissements conséquents voire être impossible à cause de changements structurels trop importants. De plus, le type de production est un facteur jouant sur le potentiel de conversion en bio. Certaines présentent des différences importantes au niveau technique entre le conventionnel et le bio, comme les systèmes monogastriques, requérant ainsi de la part de l'agriculteur une maîtrise technique forte et de solides connaissances scientifiques pour conduire son système en bio.

Les facteurs externes influençant le développement de l'AB relèvent du contexte économique, filières et débouchés, mais aussi du contexte politique et réglementaire autour du bio. En France, l'agriculture étant organisée en filière par type de production, il apparaît important que des filières adaptées à l'agriculture biologique se développent et se régulent afin de garantir une expansion durable du bio. En effet, selon Dufeu et Velly (2016), ces filières sont soumises à des contraintes spécifiques en matière informationnelle, les acheteurs de produits issus de l'agriculture biologique pouvant plus facilement être sujets à des incertitudes. Mais elles sont aussi animées par un désir d'innovation organisationnelle lié aux projets d'alternatives portés par ses acteurs. Cependant, la structuration des différentes filières (céréales, légumes, viande, lait) s'opère lentement et souvent avec beaucoup de difficultés (Schieb-Bienfait, Sylvander, 2004). En effet, l'enjeu principal de l'ensemble de la filière serait situé au niveau de la capacité de structuration de ses acteurs (producteurs, transformateurs, distributeurs) qui permet une meilleure gestion de la croissance du marché et donc du développement de leurs activités. Pour cela, même si la simple présence des opérateurs économiques de l'aval est essentielle, elle n'est pas suffisante. Le fait que les collectes soient souvent peu denses, dû à des producteurs dispersés et à de faibles quantités par exploitation car ses dernières sont souvent diversifiées, constitue un frein majeur pour certains opérateurs qui voient leurs charges d'approvisionnement trop augmenter (Petit, 2013).

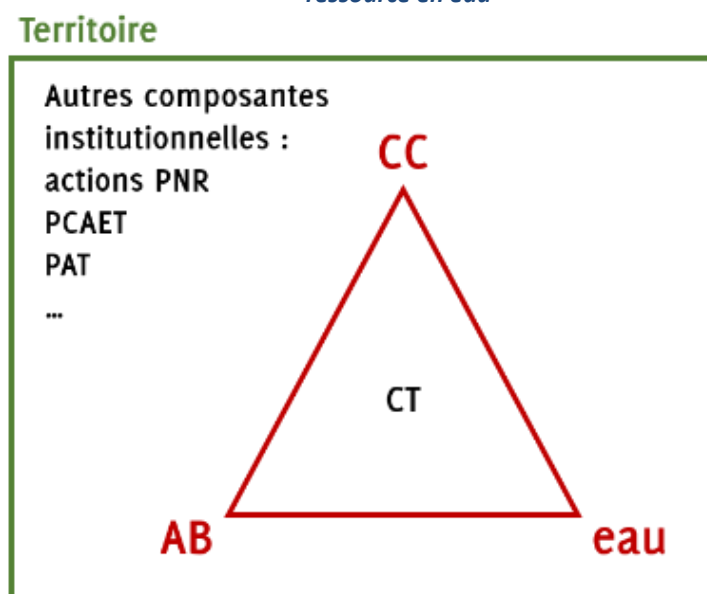
Le contexte politique et réglementaire influence aussi le développement de l'AB. Globalement, le manque d'information des agriculteurs, bio comme conventionnels, sur les aides disponibles constitue un frein aux conversions. En fonction des régions et des moyens d'accompagnement disponibles, la production bio peut être plus ou moins favorisée. En effet, à l'échelle régionale ou départementale, le réseau FNAB et celui des chambres d'agriculture, qui sont les entités de conseil principales pour l'accompagnement à la conversion, peuvent disposer de moyens humains et financiers différents induisant des disparités. De même, les moyens issus des politiques publiques d'aide à l'AB peuvent différer d'une région à une autre, étant donné que les régions sont les organismes de gestion et de distribution de ces aides et qu'elles y appliquent un certain arbitrage. Plus localement, les collectivités territoriales, comme les EPCI (Etablissement Public de Coopération Intercommunale) ou encore les PNR, peuvent porter des projets de développement du bio via des actions directes, comme des aides aux producteurs, ou indirectes, comme par les formations agricoles ou par le développement de filière.

Ainsi, le développement de l'AB repose d'une part sur les agriculteurs et les caractéristiques de leur système d'exploitation, et d'autre part sur l'organisation du territoire via la coopération entre ses acteurs publics, économiques et professionnels agricoles.

1.2. Des liens étroits ou controversés au sein du triptyque {AB – CC – eau}

Nous chercherons ici à expliciter par un travail bibliographique, mais aussi de contextualisation de l'étude, les liens entre les éléments du triptyque présenté ci-après, ainsi que la place du contrat territorial en son sein :

Figure 1 : Les contrats territoriaux au sein des liens entre agriculture biologique, changement climatique et ressource en eau



1.2.1. {CC-eau} Les cycles hydriques modifiés par le changement climatique

Après les scénarios établis du GIEC (groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) montrant que le changement climatique est un fait, plusieurs projets de modélisation du climat ont vu le jour à différentes échelles : Climator, AgriAdapt, AP3C (Adaptation des Pratiques Culturelles au Changement Climatique). Ces modèles diffèrent dans leur méthodologie : ils s'intéressent à des

échelles géographiques (continentale, nationale, régionale ou locale) ou temporelles (horizon proche ou lointain) différentes. Leurs objectifs sont aussi différents. Climator, qui modélise l'évolution du climat à l'échelle française, voire régionale, et à long terme en fonction des différents scénarii du GIEC, pousse à adopter au maximum des pratiques d'atténuation de notre impact. Les scénarii les plus pessimistes présentent une forte variation saisonnière de la pluviométrie (jusqu'à 50% en été et 150% en hiver). Globalement, le changement climatique va provoquer de plus en plus un déficit hydrique couplé à une augmentation de l'évapotranspiration de référence (Brisson N., 2010).

Aux latitudes du territoire LAV, le changement climatique induit déjà plusieurs types de perturbations de cycle de l'eau. Le projet européen LIFE AgriAdapt (Métayer et al., 2020) a modélisé l'évolution de différents paramètres climatiques à l'horizon 2050, et ce par station météo, dont une au Puy-en-Velay qui est prise comme référence ici afin de caractériser au mieux les modifications locales du climat. Les prévisions à l'horizon 2050 correspondent aux modifications hydriques observables et ressenties aujourd'hui sur le territoire. Premièrement, le cumul des précipitations sera en baisse, passant de 800mm/an à 650mm/an, soit environ -18% de pluies. Ainsi, le territoire sera confronté à un **déficit hydrique** moyen annuel de -280mm par rapport à aujourd'hui. Si l'on détaille ce déficit, il a augmenté en printemps/été (de -180mm à -360mm) et il est égal en automne (+100mm). De plus, le nombre de jours estivaux va presque doubler (de 24 à 40 jours). Le changement climatique induit donc, en plus d'un déficit hydrique, une accentuation des **écarts saisonniers de précipitations**. Il pleuvra moins en printemps/été et il y aura une concentration des pluies induisant des événements violents. Le territoire vivra de plus en plus d'événements climatiques extrêmes, comme des sécheresses, des inondations, des épisodes de grêle tardifs et/ou violents.

Les impacts de ces perturbations hydriques en agriculture sont multiples. C'est pourquoi l'adaptation à ces perturbations et plus généralement la gestion et la préservation de la quantité d'eau est une problématique d'actualité et centrale en agriculture.

1.2.2. {eau-AB} Les externalités positives de l'AB sur l'eau

Nous envisagerons d'abord les effets de l'AB sur la ressource en eau à travers l'aspect quantitatif. Selon le rapport INRA de 2013, la consommation en eau d'irrigation est moins importante dans les systèmes en AB dû aux objectifs de rendement inférieurs. De plus, l'AB cultive aussi en proportion moins de maïs grain qui est la culture d'été la plus exigeante en eau : 1,8 % de la SAU en AB contre 6,9 % en agriculture conventionnelle. Cette relative moindre consommation de la ressource en eau est donc un premier bénéfice de l'AB sur la ressource (Sautereau et al., 2016).

En plus de l'enjeu quantitatif actuel sur la ressource en eau, les problèmes de pollution par les nitrates et les pesticides utilisés en agriculture persistent en France. En ce sens, les politiques européennes et françaises fixent des objectifs ambitieux de protection. Il apparaît central d'intégrer ces objectifs en agriculture afin d'améliorer et de préserver significativement la qualité, la quantité de l'eau, et ainsi garantir le fonctionnement des milieux aquatiques des territoires. L'AB qui n'utilise ni produit phytosanitaire ni engrais de synthèse est reconnue depuis quelques années comme une solution « à la source » de la ressource en eau (Vincent, 2016). La période de conversion de trois ans ne garantit pas une eau sans aucune trace de pesticides. Certaines molécules, persistantes dans les sols, sont encore détectées des années après. Cela permet à court terme, de préserver la ressource en eau en réduisant la pollution à la source. C'est plutôt à long terme que l'AB permet de reconquérir la qualité de l'eau (Schrack et al., 2009). En revanche, le rôle de l'AB dans les transferts de nitrates est

plus sujet à controverses, la réglementation impose peu de restrictions sur les quantités utilisables d'engrais organique (Vincent, 2016). Certains bénéfices de cette agriculture sont donc directement reliés à son cahier des charges. Cependant, d'autres lui sont attribuables aux pratiques non obligatoires en AB mais qui découlent de la réglementation ou qui sont fréquemment mis en œuvre via les choix personnels des agriculteurs dans la conduite de leurs systèmes de production (ibid.). Certains producteurs s'engagent en outre dans des démarches de progrès labellisées (nature et progrès, demeter, bio français et équitable...), valorisées ou non par les opérateurs économiques.

L'agriculture bio ne se résume pas à la suppression des produits non naturels. Des techniques culturales sont réfléchies et adaptées à chaque système de production biologique afin de limiter au maximum les adventices, ravageurs mais aussi afin d'apporter des engrais naturels sous forme organique. La protection des plantes cultivées en agriculture biologique est assurée par l'alternance des cultures dans des systèmes de rotation longue et le choix de variétés adaptées dans un premier temps, et dans un second temps par l'usage ponctuel de pesticides naturels. La recherche d'autonomie alimentaire des fermes biologiques passe entre autres par le recyclage de la matière organique (MO) au sein du système. L'intérêt se porte alors sur l'augmentation de la teneur en MO des sols via différentes pratiques, ce qui limite le lessivage des nitrates en AB (Mondelaers et al., 2009 ; Tuomisto et al., 2012a) : culture de légumineuses et d'engrais verts, utilisation d'effluents d'élevage et apport d'engrais organiques ou composts d'origine végétale. De même, la couverture du sol, très pratiquée en agriculture biologique pour diverses raisons (limiter les adventices, amendement...) limite ce lessivage (Fleury et al., 2011). Les lessivages sont en moyenne 30 à 35% inférieurs en agriculture biologique (Haas et al., 2002 ; Stopes et al., 2002), ce qui s'explique majoritairement par de plus faibles quantités d'azote apportées (Knudsen et al., 2006 ; Korsæth 2008). Entre les études, les résultats peuvent être très variables, ce qui est dû aux différences de types de sol, de régions, de système de production, de pratiques mises en œuvre ou encore aux différentes natures de fertilisants utilisés. Par exemple, les lessivages de nitrates sont inférieurs pour les assolements comportant des cultures fourragères, comme des prairies temporaires (Korsæth et Eltun, 2000). Aussi, des pertes de nitrates ponctuelles peuvent être provoquées à certaines périodes de rotation, par exemple avec des retournements de prairies ou des enfouissements d'engrais verts (Benoit et al., 2003), et peuvent être plus fréquentes avec certaines cultures consommatrices en azote et en eau comme le maïs (Pang et Letey, 2000). En élevage, le lessivage est d'autant plus faible que la conduite est extensive : chargements modérés et faible apports azotés.

Même s'il existe des pratiques à risque à certaines périodes des rotations ou dans les systèmes biologiques plus intensifs, les travaux témoignent globalement d'une moindre utilisation d'intrants en AB ainsi que d'une mise en œuvre de pratiques qui sont favorables à la qualité de l'eau.

1.2.3. {AB-CC} Les controverses des effets de l'AB sur le CC ?

L'agriculture biologique est souvent au centre des débats, et ce particulièrement concernant sa pertinence face au changement climatique. Nous aborderons ici la relation {AB – CC} vis-à-vis des impacts de cette agriculture mais aussi par rapport à ses modalités d'adaptation.

a. Une atténuation du CC discutée

L'agriculture contribue à hauteur d'environ 11% aux émissions mondiales de gaz à effet de serre (Gattinger et al., 2019) mais elle joue aussi un rôle important dans l'atténuation du changement

climatique par le stockage de carbone dans les sols, comme l'indique le projet 4 pour mille de l'Inra AgroParisTech Grignon. Au-delà de cette voie d'atténuation, l'agriculture peut diminuer ses émissions de GES via des pratiques agricoles plus vertueuses, ce qui est le cas de l'agriculture biologique qui émet moins de GES que l'agriculture conventionnelle **par hectare** (Skinner et al., 2019 ; Haas et al., 2001). Une rotation de cultures variées, l'utilisation de l'engrais de ferme et des engrais de synthèse sont identifiés comme les facteurs de diminution des émissions. De plus, cette diminution est couplée à l'amélioration d'indicateurs de fertilité des sols (pH, biomasse microbienne, humus...) (Skinner et al., 2019). Les principaux gaz émis en agriculture sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O). Les résultats montrent que l'AB est clairement moins émettrice en CO₂ (Nemecek et al. 2011) et en N₂O (Tuomisto et al. 2012b), ce qui est plus mitigé concernant les émissions en méthane (Shepherd et al., 2003). La majorité de ces GES proviennent du sol sous forme de N₂O. Selon Skinner *et al.* (2019), à long terme, les terres cultivées en bio en émettent 40% de moins que des sols travaillés en conventionnel.

Cependant, la différence entre les agricultures biologique et conventionnelle est sujet à controverse lorsque les émissions sont considérées **par unité de produit agricole**. En effet, certains résultats montrent que pour une unité produite, il n'y a pas de différence significative d'émissions de GES du fait des rendements moindres par unité de surface en AB (Tuomisto et al. 2012b). En revanche, des résultats plus récents montrent que, par tonne de rendement, les émissions en N₂O sont également plus faibles en AB, voire identique pour les cultures de maïs (Skinner et al., 2019).

Aussi, il existe des discussions autour de la capacité séquestration de carbone dans les sols biologiques. Selon Gattinger et al. (2012), l'agriculture biologique présente un potentiel d'accumulation de carbone dans les sols plus élevé que l'agriculture conventionnelle. Les conclusions de cette étude sont remises en question par Leifeld J. et al. (2013). Ils soutiennent une non-représentativité de l'agriculture conventionnelle dans l'échantillon étudié, ce que Gattinger et al. (2013) réfutent en expliquant que toutes les comparaisons de terrains référencées dans la littérature ont été prises en compte et que la différence est due aux comparaisons des pratiques agricoles.

Une contribution potentielle importante des systèmes biologiques à l'atténuation du changement climatique est ainsi identifiée dans la réduction des émissions de N₂O et dans la séquestration du carbone dans les sols. Si toute l'agriculture était menée de manière biologique, le potentiel de réduction des émissions agricoles par l'abstention d'engrais minéraux est estimé à environ 20 % et le potentiel de compensation par le piégeage du carbone à environ 40-72 % des émissions agricoles annuelles actuelles de GES (El-Hage Scialabba et al., 2010). Cependant, selon El-Hage Scialabba et al., des recherches supplémentaires seraient nécessaires pour consolider ces résultats car trop peu d'études concordent encore en ce sens pour que l'ensemble de la communauté scientifique reconnaisse ces chiffres.

b. Quelle place de l'AB face au CC ?

La question des performances environnementales de l'AB, et plus particulièrement de son rôle dans l'atténuation du CC est central dans les débats d'une part parce que les dispositifs de soutien à l'AB sont basés sur ses bénéfices environnementaux, et d'autre part parce que, suscitant l'intérêt des acteurs de l'environnement, l'AB fait maintenant l'objet de politiques publiques environnementales. Dans cette optique, nous pouvons nous demander si l'AB doit être au cœur des stratégies de développement agricole dans le contexte du changement climatique.

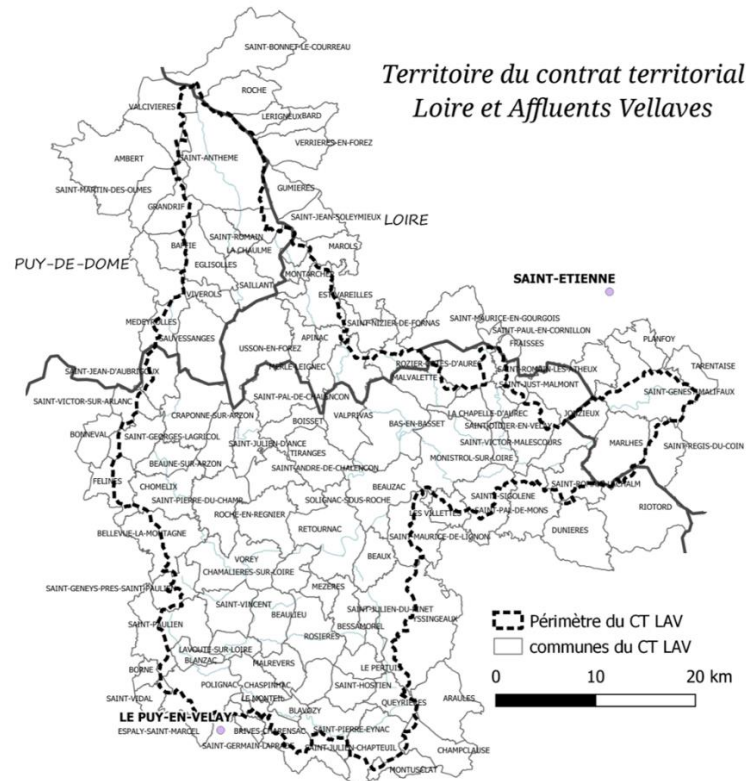
Via la conception du système agricole, la gestion des terres cultivées et la gestion des prairies et du bétail, l'AB présente de nombreux intérêts en termes d'atténuation comme vu précédemment, mais aussi en termes d'adaptation. En effet, les systèmes biologiques ont un fort potentiel de création de systèmes alimentaires résistants face aux incertitudes climatiques et économiques, grâce à la diversification des exploitations agricoles et au renforcement de la fertilité des sols (El-Hage Scialabba et al., 2010), mais aussi grâce à des systèmes d'élevage basés à l'herbe avec peu de concentrés et une forte autonomie alimentaire. L'AB offre aussi des alternatives aux intrants de production à forte intensité énergétique, tels que les engrais de synthèse, qui risquent d'être de plus en plus coûteux à l'avenir en raison de la hausse des prix de l'énergie. Cette agriculture est donc une voie privilégiée pour l'adaptation au CC. Cependant, l'AB n'est pas la seule agriculture à répondre pertinemment aux défis posés par le CC. L'agriculture intégrée, surtout en grandes cultures, présente un système cohérent en termes de productivité, de préservation des sols et de la ressource en eau, malgré l'utilisation de phytosanitaire qui est divisée par 2 par rapport à l'agriculture conventionnelle. Sa gestion de l'azote mérite aussi attention car certains systèmes arrivent à équilibrer leur bilan d'azote en produisant suffisamment de légumineuses, et ceux sans production animale et sans engrais minéraux. En cela, l'AB n'est pas un objectif unique et *sine qua non* pour s'adapter au CC, elle doit être combinée et s'inspirer d'autres agricultures (agriculture de conservation, agroforesterie...).

1.3. Le contrat territorial : un terrain d'étude pertinent ?

De manière concrète, les relations entre l'AB, le CC et l'eau peuvent s'observer à l'échelle de l'exploitation, du territoire ou encore de la région. Nous explorons donc ici pourquoi l'étude bio et ce mémoire s'appliquent à analyser ces éléments depuis l'échelle d'un contrat territorial.

Un contrat territorial est un outil financier proposé par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne. Il associe de nombreux partenaires dans l'objectif d'améliorer et de préserver la qualité et la quantité de l'eau et le fonctionnement des milieux aquatiques du territoire. Ce sont des déclinaisons opérationnelles des SAGEs sur des unités hydrographiques cohérentes : une aire d'alimentation et de captage ou encore un ou plusieurs bassins versants d'échelle sub-départementale. C'est un outil qui peut concerner une ou plusieurs thématiques selon les objectifs fixés et l'état des lieux initial, et qui peut s'appliquer à plusieurs secteurs (agricole, industriel, public...). Il est conclu entre le porteur de projet, les maîtres d'ouvrages et les partenaires techniques et financiers pour une durée maximale de 5 ans. Pour ce mémoire, le contrat territorial (CT) Loire et Affluents Vellaves (LAV) correspond au terrain d'étude. Il est porté et animé par l'Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux (EPAGE) Loire Lignon. Le contrat s'étend sur 3 départements (Haute-Loire, Puy-de-Dôme et Loire) et majoritairement sur 82 communes, visibles sur la carte de la figure 2. En incluant les communes à la marge, il couvre 116 communes : 74 en Haute-Loire, 28 dans la Loire et 14 dans le Puy-de-Dôme. Le CT LAV est prévu sur 3 ans et est renouvelable une fois, permettant un processus global de 6 ans avec un ajustement des objectifs et des actions à mi-parcours. Il devrait être financé à 50% par l'AELB dans le cadre de son 11e programme sur l'aspect "Agriculture Bio", voire jusqu'à 70% sur les diagnostics d'exploitation. Le plan de financement pourrait être complété avec le FEADER ou la contribution des acteurs du territoire (EPCI, opérateurs économiques...). Aujourd'hui, il n'y a pas encore d'objectif affiché pour le bio sur le périmètre du CT. Contrairement à d'autres territoires, il n'y a pas assez d'historique d'animation sur celui-ci pour évoquer un objectif au stade actuel. En revanche, la définition d'un objectif (en surface bio par exemple) sera sûrement possible à mi-parcours du CT, soit d'ici trois ans, au regard des résultats futurs de l'animation de cette première phase.

Figure 2 : Carte du territoire du contrat Loire et Affluents Vellaves



Sur le volet agricole du contrat, l'objectif est de proposer des actions qui répondent aux enjeux du territoire sur la qualité et la quantité de l'eau. Ces actions ciblent ainsi le développement de pratiques durables au sein des exploitations. De manière plus globale, l'EPAGE LL affiche une volonté, pour ce contrat, de définir une stratégie globale de développement agricole en accord avec les divers enjeux environnementaux soulevés. L'agriculture biologique, comme vu précédemment, étant reconnue comme un des leviers pour atteindre ces objectifs, Haute-Loire Biologique, Bio 63, l'ARDAB et la FRAB proposent pendant la phase d'élaboration du CT LAV d'étudier le potentiel de développement de l'agriculture biologique sur ce territoire. Ce travail complémentaire au diagnostic agricole mené par l'EPAGE LL (Royer, 2020) permet de déterminer des actions opérationnelles sur-mesure visant un développement qualitatif et quantitatif du bio sur le territoire. En parallèle de cette recherche, une étude est réalisée sur les pratiques agricoles mises en œuvre sur les exploitations en réponse au changement climatique.

L'échelle du contrat territorial est pertinente par rapport à plusieurs aspects. Premièrement, elle permet la coordination de plusieurs acteurs. En ce sens, elle est adaptée d'une part aux champs d'action des collectivités territoriales et d'autre part à celle des opérateurs économiques locaux et même régionaux, ce territoire pouvant constituer une de leur zone d'activité. Aussi, cette échelle permet de caractériser finement les problématiques environnementales, l'agriculture et ainsi d'identifier des enjeux spécifiques pour des actions adaptées.

Partie 2 : Méthodologie.

Comment aborder le développement de l'AB et l'adaptation au changement climatique sur le territoire LAV ?

La problématique de ce mémoire concerne la nature de la stratégie territoriale de développement de l'AB et d'adaptation au changement climatique construite par les acteurs du territoire LAV à partir des dynamiques agricoles et alimentaires locales. Plusieurs hypothèses de travail sont ainsi définies via l'étude bibliographique et les besoins du commanditaire :

- H0 : Le territoire présente des leviers et des freins au développement du bio
- H1 : Le territoire est capable de s'adapter au CC
- H2 : Il est possible de définir une stratégie de développement de l'AB permettant l'adaptation au CC
- H3 : Il est possible de définir une coordination entre acteurs qui soit favorable au développement d'une AB adaptée au CC

Ces hypothèses seront explorées au cours de la démarche, qui s'articule autour de deux axes méthodologiques. Le premier axe relève de l'étude bio au cours de laquelle l'hypothèse H0 sera testée et détaillée, ainsi qu'une partie de l'hypothèse H2. Le second structure le travail sur l'adaptation au changement climatique, qui concerne l'hypothèse H1 et H2 en partie. L'hypothèse H3 prendra appui sur les conclusions des précédentes et sera explorée dans la discussion, soit en partie 4.

2.1. L'étude bio : les agriculteurs au centre d'un jeu d'acteurs déterminant pour le développement de l'AB

Le premier enjeu de ce travail est d'analyser le potentiel de développement de l'agriculture biologique du territoire LAV. L'hypothèse H0 est explorée ici, ainsi qu'une partie de l'hypothèse H2. En effet, l'objectif après cette analyse de potentiel est de définir une stratégie d'action via des pistes d'actions à mettre en place sur le territoire. Pour commencer, les différents facteurs de développement du bio identifiés dans le paragraphe 1.1.2. doivent être caractérisés. Nous utilisons alors la grille d'analyse des territoires (FNAB, 2018), présentée en tableau 1, qui permet de regrouper et de compléter ces facteurs en trois axes, chacun subdivisé en cinq critères. Les facteurs directement relatifs aux agriculteurs et à leur système d'exploitation déterminent le potentiel de production biologique. Les acteurs économiques et les enjeux de structuration de filières sont déterminants pour le potentiel de débouchés biologiques. Enfin, les acteurs publics et les projets autour de l'AB conditionnent le contexte politique et réglementaire du bio.

Tableau 1: Présentation de la grille d'analyse des territoires de la FNAB (2018)

Axes	Potentiel de production biologique	Potentiel de débouchés biologiques	Contexte politique et réglementaire
Critères	Production bio actuelle	Consommation bio actuelle	Position des acteurs publics supra-locaux vis-à-vis de l'AB
	Proximité des modes de production au bio	Débouchés bio en circuits de proximité	Position des acteurs non institutionnels vis-à-vis de l'AB
	Investissement dans des démarches de changement ou d'innovation	Débouchés bio en restauration hors-domicile (RHD)	Outils de planification ou programmes locaux
	Sensibilité des agriculteurs conventionnels à l'AB	Débouchés bio en circuits longs	Enjeux fonciers
	Sensibilisation et accompagnement des agriculteurs en faveur de l'AB	Interactions entre les acteurs publics et économiques	Contexte réglementaire

2.1.1. Méthodes de collecte des données

Il s'agit ensuite, à partir de cette grille, d'identifier la nature et la source des données nécessaires à l'analyse de chaque critère. Les données déjà disponibles sont répertoriées. Certaines sont accessibles via des recherches documentaires. Enfin, d'autres nécessitent d'aller à la rencontre des acteurs du territoire. Ainsi, plusieurs méthodes de collecte de données sont définies :

- **Etat des lieux** sur l'AB en AuRA, en Haute-Loire puis plus localement au niveau du contrat : données internes au réseau bio (HLBio, FRAB AuRA), extrait de l'Agence Bio sur les communes du contrat, données cartographiques de l'EPAGE LL, recherches documentaire et bibliographique.
- **Enquêtes** auprès des acteurs du territoire : agriculteurs, opérateurs filières, des collectivités locales et supra locales et des acteurs du développement agricole

Au vu de la diversité des acteurs et données concernés, une méthodologie spécifique est définie pour l'enquête de chaque catégorie d'acteur. Les enquêtes réalisées auprès des acteurs économiques, publics et professionnels agricoles ne portent pas de dimension semi-directive comme pour les agriculteurs, mais principalement informative. Elles sont mutualisées avec l'EPAGE LL pour le diagnostic agricole (Rouer, 2020) étant donné que certaines informations nécessaires sont communes, mais surtout que la majorité des acteurs ciblés pour les enquêtes sont les mêmes. Ainsi, une liste la plus exhaustive et réaliste possible a été dressée. Du fait de contraintes temporelles ou d'absence de réponse, environ une dizaine d'acteurs identifiés n'ont pas pu être enquêtés. L'ensemble des acteurs enquêtés sont listés en annexe 1.

- **Acteurs économiques**

Les objectifs des entretiens avec les acteurs économiques correspondent à l'identification de la part du bio dans leur activité et de sa dynamique d'évolution. L'enquête de l'ensemble des filières, majoritaires comme minoritaires, est réalisée, ainsi que celle des acteurs des circuits de proximité (circuits courts et RHD) et de la distribution. Le contenu de la trame de ces entretiens est résumé dans le tableau suivant. Le guide d'entretien détaillé ainsi qu'une carte des acteurs enquêtés sont présentés en annexe 2.

Tableau 2: Trame d'entretien - opérateurs économiques

Thématique	Question
Cadre général	Présentation succincte de l'étude. Présentation de la structure enquêtée
	Dimension de l'entreprise
	Historique du bio
Productions	Types et volumes
	Approvisionnement
	Prix
	Transformation
	Qualité du produit
	Pratiques agricoles
Commercialisation	Freins à la production bio
	Débouchés
	Part de bio, SIQO ou mentions valorisantes
	Restauration collective: mode de commercialisation, freins spécifiques?
Lien avec le public	Contexte économique du marché bio sur le territoire
	Relations avec des acteurs publics locaux
Stratégie d'évolution	Inclusion dans un projet de territoire (PAT) ?
	Perspectives générales et par rapport au bio
	Nouveaux fournisseurs?
	Enjeux actuels de la profession
	Gouvernance
Changement Climatique	Besoins en terme de bio
	Impacts du changement climatique sur la filière
	Formation, conseils, adaptation
	Démarche environnementale

- **Acteurs publics et organismes professionnels agricoles (OPA)**

Les objectifs ici sont d'identifier les acteurs porteurs du bio et de caractériser les dispositifs ou projets correspondant. Une trame générale d'entretien, présentée en tableau 3, est ainsi définie. Cependant, les champs d'actions et compétences des acteurs enquêtés ici sont tellement variés que les guides d'entretiens sont spécifiques à chaque type d'acteur (annexe 3). Ainsi, différents niveaux de réponse sont attendus dans les différentes catégories.

Tableau 3 : Trame d'entretien - acteurs publics et OPA

Thématique	Question
Cadre général	Présentation succincte de l'étude. Présentation de l'organisme enquêté et du poste de la personne enquêtée
Vision de l'agriculture	Investissement de la structure sur ce thème (personnel, part de l'activité)
	Points forts/faibles de l'agriculture à leur yeux
	Changements agricoles prioritaires du territoire
	Idéal agricole du territoire
Outils de planification, programmes	Positionnement par rapport à l'AB
	Mode d'action de la structure sur l'agriculture (outils, partenaires)
	Sujets travaillés en lien avec la transition agricole
	Structure intervenant dans un dispositif réglementaire spécifique? (MAEC, Agenda 21, trames vertes et bleues...) Si oui, comment.
Eau	Types d'actions mises en place
	Intégration de ces programmes dans la gestion globale du territoire
	Compétences de la structure
Restauration collective	Positionnement par rapport à l'irrigation
	Enjeux eau du territoire
Enjeux fonciers	Actions en cours vis-à-vis du bio
	Potentiel de développement du bio : objectifs, leviers et freins
	Enjeux fonciers
	Pressions foncières
	Politique foncière
Changement Climatique	Accessibilité au foncier agricole
	Gestion du foncier public
	Actions / projets vis-à-vis du CC (PCAET)
	Dispositifs d'accompagnement de l'agriculture face au CC et leur incidence
	En fonction des compétences, balayer les thématiques: GES, Gestion de l'eau, biodiversité, consommation responsable, production d'énergie
	Communication autour du CC

- **Agriculteurs**

Les données à recueillir auprès des agriculteurs étant de diverses natures, deux méthodes sont retenues et détaillées dans le tableau 4. D'une part, un questionnaire aux agriculteurs est réalisé dans l'optique d'appréhender le potentiel de conversion du territoire et ses freins principaux. D'autre part des entretiens semi-directifs sont menés afin, principalement, d'évaluer la sensibilité au bio des agriculteurs et identifier les démarches de changement ou d'innovation. Ces deux méthodes sont ainsi complémentaires, dans leurs objectifs et aussi dans leur nature (quantitative ou qualitative).

Tableau 4: Méthodes d'enquête auprès des agriculteurs

		Questionnaire aux agriculteurs	Entretiens semi-directifs avec les agriculteurs
Objectifs pour l'étude bio		<ul style="list-style-type: none"> - Evaluer le potentiel de conversion actuel sur le territoire - Repérer et prioriser les leviers et les freins à la conversion en AB 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluer la sensibilité au bio des agriculteurs - Approfondir les freins et les leviers à la conversion, et au maintien pour les bio - Evaluer la prédisposition au changement des agriculteurs - Identifier leurs besoins par rapport au bio
Modalités	Réalisation	EPAGE Loire Lignon	Haute-Loire Biologique
	Type de méthode	Méthode quantitative	Méthode qualitative
	Taille de l'échantillon	Envoi à toutes les fermes (1485) 220 retours, soit 15%	Une trentaine d'agriculteurs contactés, 14 entretiens Echantillon représentatif des OTEX (Orientation technico-économique des exploitations agricoles)
	Biais connu sur l'échantillon	Agriculteurs étant prédisposé à s'exprimer et à discuter autour de la préservation de la ressource en eau	Origine des contacts : - Haute-Loire Biologique - Agriculteurs ayant répondu au questionnaire ET étant prédisposés à être recontactés à propos de l'AB

Le questionnaire de sensibilité à l'AB ne constituait qu'une rubrique du questionnaire agricole complet, qui est présenté en annexe 4. Pour cette raison, les questions sur les freins et les motivations n'ont pas pu être plus détaillées que cela. Trois informations centrales étaient demandées : le positionnement personnel, les motivations et les freins face à la conversion à l'AB. Il a été envoyé à l'ensemble des fermes du territoire LAV. L'échantillon correspond donc aux retours reçus, soit 220 fermes représentant 15% des exploitations concernées. A la lecture de ces résultats, il faut garder en tête que l'échantillon étudié n'est sûrement pas représentatif des proportions des positionnements des agriculteurs du territoire. En effet, 29% des agriculteurs ayant répondu au questionnaire sont en AB alors qu'ils ne représentent que 11% des agriculteurs de la zone du CT LAV. Concernant les entretiens semi-directif auprès des agriculteurs, les objectifs principaux pour l'étude bio correspondent à l'évaluation de la sensibilité au bio des agriculteurs ainsi que l'approfondissement des freins à la conversion. Le guide d'entretien complet est présenté en annexe 5. La trame générale, présentée dans le tableau ci-dessous, couvre diverses thématiques afin d'obtenir une vision globale du fonctionnement de l'exploitation ainsi que du positionnement et de la dynamique de l'agriculteur.

Tableau 5: Trame générale de l'entretien semi-directif aux agriculteurs

Thématique	Question
Cadre général	Présentation succincte de l'étude. Présentation de la ferme (orientation, SAU, UTH, volumes...).
	Pouvez-vous retracer dans les grandes lignes l'histoire de cette exploitation?
	Quel âge avez-vous?
Pratiques culturelles et d'élevage	SAU, variétés, rotations, travail du sol
	Races, chargement, bâtiments
	Testez vous de nouvelles pratiques sur vos parcelles / votre cheptel ?
	Si oui, quels sont les résultats, en êtes vous convaincu?
	Origine de l'eau utilisée, irrigation, gestion de la ressource
	Effets du changement climatique sur votre ferme?
	Que mettez-vous en place, ou que pourriez-vous mettre en place pour vous adapter?
Auriez-vous besoin pour la suite d'un accompagnement technique?	
Commercialisation	Circuits de vente, stratégie, difficultés
Aides	2eme pilier de la PAC, Paiements pour Services Environnementaux
	Percevez-vous d'autres aides que la PAC ?
	Assurance multi risque climatique
Dynamiques	Liens et échanges avec des agriculteurs voisins
	Implication dans structure ou un projet collectif? (CUMA, GIEE, coopérative...)
	Implication dans un syndicat agricole?
	Echanges autour du CC
Conclusion	Principaux moteurs, "ligne directrice"
	Principaux freins
	Quel futur envisagé?

2.1.2. Outils de traitement des données

Les données récoltées par les diverses méthodes sont ensuite être traitées via plusieurs outils, en fonction de l'objectif recherché. Plusieurs types d'analyses sont envisagés. Aussi, certaines données ont principalement une finalité informative et doivent être mise en forme dans cette optique.

Les données récoltées dans l'état des lieux sont sujettes à divers traitements. Premièrement, un travail cartographique avec le logiciel QGIS 3.10 est mis en place pour affiner la connaissance et la compréhension du territoire. Les données cartographiques transmises par l'EPAGE LL, la DRAAF (Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt) ou encore l'Agence de l'eau sont mobilisées pour produire des cartes de diverses nature : état des eaux, caractéristiques du territoire, situation et dynamisme agricole. Ces cartes portent une dimension informative et servent à l'analyse du potentiel de développement de l'AB. Dans un second temps, le logiciel InDesign est utilisé pour établir sous forme graphique un portrait de l'AB du territoire LAV. Dans un dernier temps, l'outil PARCEL (<http://www.parcel-app.org/>) est utilisé ici afin d'estimer et de donner des ordres de grandeur, d'une part du potentiel de relocalisation de la production et d'autre part des impacts que pourrait avoir le développement de l'agriculture biologique sur le territoire. Développé par la FNAB, Terre de Liens (TDL) et le BASIC, il permet de découvrir l'empreinte spatiale, sociale et environnementale de l'alimentation d'un territoire en fonction des modes de production et de consommation. Les scénarios proposés ont pour objectif de nourrir les débats sur la transition agricole et alimentaire au sein des collectivités. Cet outil est donc principalement utilisé pour enrichir l'hypothèse H2 (définir une stratégie de développement de l'AB permettant l'adaptation au CC) et les résultats sont présentés en discussion.

Afin de préparer leur analyse, les diverses entretiens sont organisés par type d'acteur. Ils sont juxtaposés et synthétisés sous Excel via des tableaux de croisement de données. Comme présenté dans le tableau ci-dessous, les thèmes et sous-thèmes, présentés dans les trames d'entretiens précédemment, constituent les colonnes et les individus sont en ligne. Cette organisation permet d'identifier les facteurs structurels influençant sur les freins et les leviers au développement de l'AB.

Tableau 6 : Structure des tableaux de traitement des entretiens

Individus enquêtés (agriculteurs/ acteurs économiques, publics / OPA)	Thème 1 (ex : productions)		Thème 2	Thème 3		
	Sous thème 1.1.	Sous thème 1.2.	X	Sous thème 3.1.	Sous thème 3.2.	Sous thème 3.3.
Individu 1						
Individu 2						
Individu 3						

Aussi, les entretiens agriculteurs passent par une seconde étape de traitement afin d'identifier les facteurs psycho-sociologiques favorables ou défavorables au passage à l'AB. Pour ce faire, la typologie Sensibio (Jansens, 2018) est utilisée. Dans un premier temps (figure 3.a.), elle permet d'identifier les profils sociologiques des agriculteurs enquêtés selon 3 courants : entrepreneurs, innovateurs et suiveurs. Dans un second temps (figure 3.b.) elle permet de situer l'agriculteur par rapport à l'AB depuis son positionnement personnel. En fonction de sa réflexion autour de l'AB, on évalue ainsi la disposition de l'agriculteur au changement vis-à-vis du bio, depuis le rejet jusqu'à l'engagement. Le croisement de ces deux caractéristiques peut être révélateur, ou non, de tendance sur le territoire. Elle peut indiquer aussi le mode d'approche de l'agriculteur pour ouvrir la discussion sur l'AB.

Figure 3 : Description de la méthode Sensibio

a. Caractéristiques personnelles et rapport au métier d'agriculteur (Jansens, 2018)



I ENTREPRENEURS I

En recherche d'opportunités économiques, souplesse dans ses stratégies économiques. Être performant, s'adapter à la demande, avoir des compétences commerciales, être capable de prendre des risques
Se comparent au modèle du chef d'entreprise



I INNOVATEURS I

Intérêt fort pour les techniques agronomiques, création, innovation et expérimentation de techniques / d'activités novatrices. Apprécie l'autonomie de décision, tout en s'entourant de nombreux conseils techniques



I SUIVEURS I

Rassurés par les conseils des prescripteurs classiques, ne prennent pas de décision sans un conseiller privilégié. Recherche de la sécurité plutôt que du changement. Méfiant envers le changement et soucieux du regard d'autrui (au sein du milieu agricole)

b. *Dynamique de changement vis-à-vis de l'AB (Jansens, 2018)*

LE REJET	LA RESISTANCE	L'HESITATION	L'EXPERIMENTATION	LA REFLEXION	L'ENGAGEMENT	LES CONVERTIS
Non je n'y crois pas	Oui, mais pas ici	Oui, mais trop contraignant	Pas pour moi, mais ok pour les techniques	J'aurais aimé, mais je ne peux pas	Pourquoi pas	J'y suis !
Techniquement impossible, retour en arrière, improductif, fraude, cultures sales et malades	L'AB existe mais est une agriculture très atypique, sur des petites exploitations en vente directe ou dans des zones spécifiques	Reconnait l'intérêt de l'AB, surtout vis-à-vis des produits phytosanitaires	Reconnait l'intérêt de l'AB, des techniques agronomiques mais veut conserver un garde-fou chimique en cas de problème	Vision positive de l'AB mais freins structurels importants et difficiles à lever à court terme (surface insuffisante, proche de la retraite sans repreneur, pas de possibilité de valorisation...)	Vision positive, s'est déjà renseigné. Correspond à la façon dont ils ont envie de travailler	Déjà convertis

2.2. Identifier le potentiel d'adaptation de l'agriculture du territoire au CC

Le second pan d'étude de ce mémoire concerne l'adaptation de l'agriculture, et plus spécifiquement la biologique, du territoire au changement climatique. L'hypothèse H1 (le territoire est capable de s'adapter au CC) est explorée ici, ainsi qu'une partie de l'hypothèse H2 (il est possible de définir une stratégie de développement de l'AB permettant l'adaptation au CC). Pour cette partie, une grille d'analyse inerrante à ce travail est construite. Elle s'inspire du travail sur l'adaptation de l'agriculture au changement climatique, réalisé en 2019 par les étudiants de la promotion GE-ADT (Génie de l'Environnement – Agriculture Durable et Développement des Territoires) d'Agrocampus Ouest pour l'association d'Ecodéveloppement de Villarceaux. Comme présenté dans le tableau 7, cette analyse se déroule en 3 parties, chacune caractérisée par plusieurs critères. Les conséquences du CC sur l'agriculture du territoire sont importantes à identifier dans un premier temps afin, dans un second temps, de pouvoir évaluer l'adaptation au CC des agriculteur.rice.s et acteurs reliés. Enfin, le contexte territorial peut accompagner et favoriser cette adaptation via des actions publiques et collectives ciblées.

Tableau 7 : Grille d'analyse du potentiel d'adaptation de l'agriculture au CC

Axes	Conséquences du CC sur l'agriculture : effets et perceptions	Potentiel d'adaptation des acteurs, surtout des agriculteur.rice.s, au CC	Actions publiques et collectives
Critères	Effets du CC sur les conditions climatiques	Si existence, caractérisation des modèles agricoles résilients	Réseaux d'agriculteurs pour l'accompagnement à l'adaptation au CC
	Effets du CC sur les productions agricoles	Pratiques sources d'adaptation	Programmes et politiques locales pour l'adaptation au CC
		Diffusion et réutilisation de ces pratiques	Projets innovants pour l'adaptation au CC

De même que pour l'étude bio, il s'agit à partir de cette grille d'identifier la nature et la source des données nécessaires à l'analyse de chaque critère. Les données déjà disponibles sont répertoriées. Certaines sont accessibles via des recherches documentaires. Enfin, d'autres nécessitent d'aller à la rencontre des acteurs du territoire. Ainsi, les méthodes de collecte de données sont similaires à celles de l'étude bio :

- **Etat des lieux** sur le changement climatique en AuRA, en Haute-Loire puis plus localement au niveau du contrat : données internes au réseau bio, modélisations agro-climatiques du projet LIFE AgriAdapt (<https://awa.agriadapt.eu/fr/>), recherches documentaires et bibliographiques complémentaires.
- **Enquêtes** auprès des acteurs, mutualisées avec les enquêtes bio.

Un des objectifs à l'issue de cette analyse était de produire un recueil des changements de pratiques mises en place sur le territoire, envisagées ou encore identifiées dans la bibliographie. La récolte des données et l'étude a aussi été menée dans cette perspective. Entre autres, une ferme a été repérée et visitée pour détailler certaines pratiques d'adaptation identifiées lors des enquêtes. Cependant, par manque de temps, ce rendu n'a pas vu le jour.

Les trames des enquêtes présentées précédemment contiennent une thématique autour du changement climatique où les questions sont spécifiques à chaque type d'acteur. Pour les opérateurs économiques, les enquêtes permettent de cerner les conséquences du CC sur les filières et le positionnement, voire les actions, des acteurs pour l'adaptation des filières au CC. Les enquêtes OPA et acteurs publics avaient pour objectif d'identifier le contexte territorial autour de l'adaptation au changement climatique.

Concernant les entretiens agriculteurs, la qualité semi-directive de l'entretien permet toujours d'aller plus loin dans l'analyse. Les objectifs sont d'identifier les pratiques d'adaptation au changement climatique mises en place et envisagées, ainsi que d'évaluer la prédisposition au changement des agriculteurs. Pour ce faire, une méthode d'analyse des préoccupations de l'agriculteur ainsi que de ses motivations au changement est utilisée. Elle s'inspire de la méthode développée par le GERDAL (Groupe d'Expérimentation de Recherche Développement et Actions Localisées) concernant l'élaboration de contrats territoriaux (Darré, 2006 ; Candau et Ruault, 2006). Cette méthode se base sur l'identification des préoccupations prioritaires des agriculteurs. En réalisant une typologie agriculteur selon ce critère, nous confrontons les différentes stratégies de réponse envisagées, ce qui nous amène à caractériser la prédisposition au changement des agriculteurs.

Partie 3 : Résultats. Vers un développement territorial d'une agriculture biologique adaptée au changement climatique en Loire et Affluents Vellaves ?

Cette partie structure et analyse l'ensemble des résultats des études, bio et changement climatique. Elle se structure en cinq sous-parties. La première dépeint un état des lieux du territoire d'un point de vue agricole. Les sous-parties 3.2., 3.3., 3.4. exposent les éléments principaux et conclusions de l'étude bio avec, respectivement, les débouchés biologiques, le contexte politique et réglementaire puis la production biologique. Enfin, la dernière sous-partie traite de l'adaptation de l'agriculture du territoire au changement climatique.

3.1. Un territoire d'élevage au faible dynamisme agricole

L'agriculture du territoire est présentée dans cette sous-partie par ses caractéristiques générales et son agriculture biologique, puis par les impacts et perceptions du changement climatique et enfin par les dynamiques de ses acteurs.

3.1.1. Un territoire d'élevage de moyenne montagne

Le SAGE Loire Amont nous permet de décrire la géologie, la topographie et le climat du territoire. Appartenant au grand ensemble du Massif Central, le bassin Loire amont se présente comme un amphithéâtre de moyennes montagnes délimité au sud et à l'ouest par un croissant de formations volcaniques dessiné par la Chaîne du Devès, le plateau ardéchois et au nord par les Monts méridionaux du Livradois-Forez. La structure géologique du territoire LAV est organisée autour de deux unités superposées : le socle cristallin hercynien (essentiellement représenté par le granite du Velay) et les dépôts sédimentaires tertiaires (sables et argiles en majorité au niveau des bassins du Puy et de l'Emblavez). La topographie du territoire correspond à un relief de moyenne montagne. La vallée de la Loire correspond au point le plus bas du territoire LAV avec une altitude de 400m à Aurec-sur-Loire. Des reliefs culminent à 1400 m à Saint-Anthème au nord du CT LAV et compose un paysage de succs (petite montagne en forme de cône) dans le sud du territoire. Le climat, semi-continental et montagnard, bénéficie d'une influence océanique manifeste sur l'Ouest. Les températures moyennes annuelles sont comprises entre 7 et 8°C. La pluviométrie moyenne annuelle se situe entre 700 et 800 mm, avec certains extrêmes constatés notamment sur les massifs. Les hauteurs de précipitations sont fortement corrélées à l'altitude.

Le territoire Loire et Affluents Vellaves (LAV) est une terre de polyculture-élevage avec une grande majorité d'élevages bovins lait, puis d'élevage bovins viande et enfin ovins. Le territoire est classé en zone de montagne et les handicaps naturels s'accroissent en fonction des zones avec l'altitude, qui va de 400m à 1500m. Les surfaces agricoles utiles (SAU) présentent souvent une large proportion de prairies permanentes même si la tendance est à leur diminution : 62 % de SAU toujours en herbe en 2018 contre 65 % en 1988. Les autres productions sont présentes de manière très minoritaire. Les cultures pérennes (vignes, arbres fruitiers) sont quasi inexistantes sur le territoire. Différentes formes juridiques d'exploitation coexistent sur le territoire : 54 % des exploitations sont en

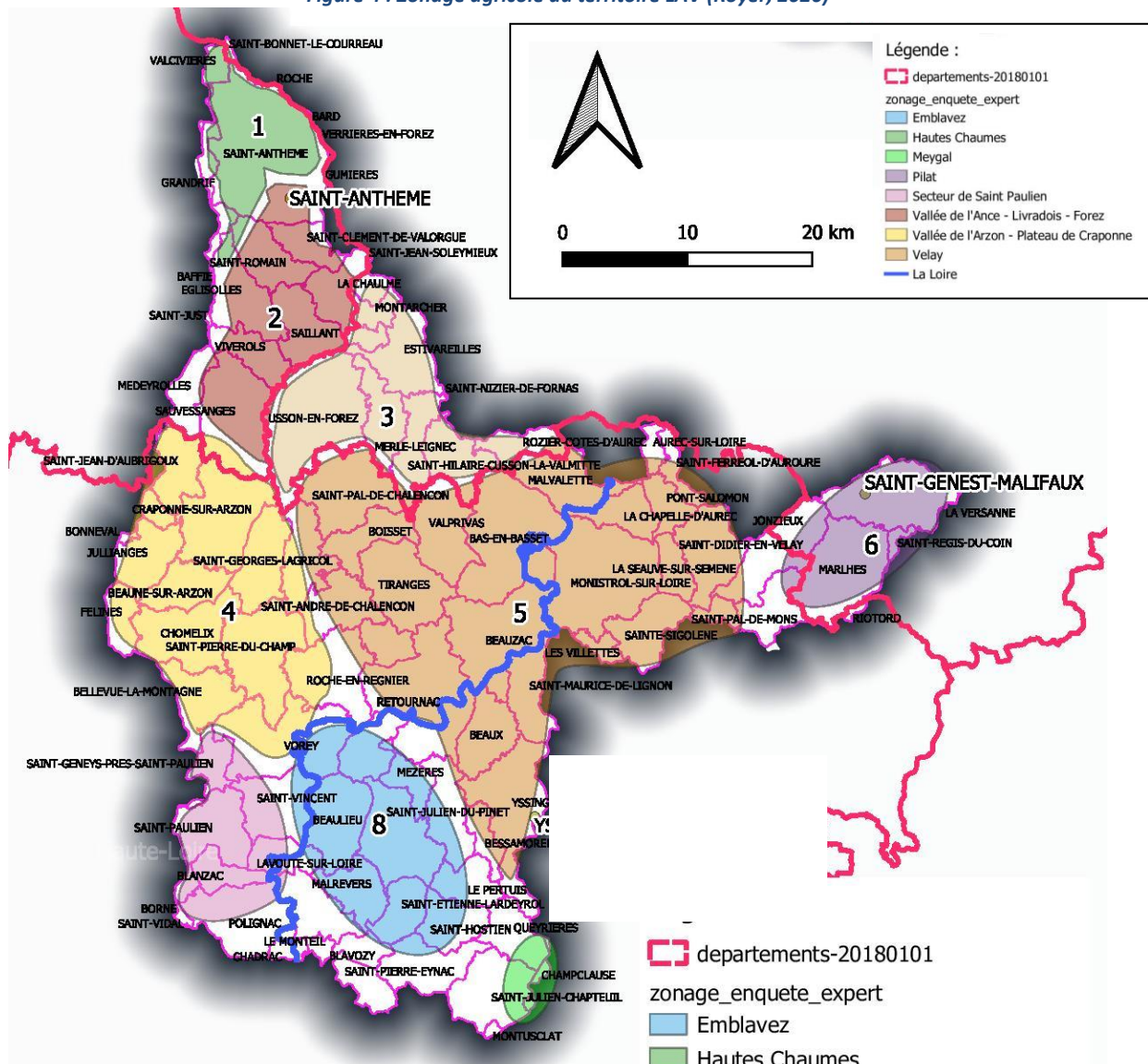
individuel, avec une moyenne d'âge de leurs chefs de 54 ans, 37 % sont des GAEC et 9 % des EARL. Le territoire LAV n'échappe pas à la tendance nationale qui est à la diminution du nombre d'exploitations et au vieillissement de la profession. Cela s'explique par la difficulté de reprise et d'accès au foncier. Les exploitations ont tendance à s'agrandir et les agriculteurs à se regrouper. Le nombre d'exploitations a été divisé par deux entre 1988 et 2010, passant de 3 158 exploitations à 1 569 en 2010 (RGA 2010). Cette tendance est particulièrement forte dans la partie ligérienne du territoire. En 2018, on compte 1535 exploitations agricoles sur le territoire LAV.

Le zonage agricole réalisé dans le cadre du diagnostic agricole du CT LAV (tableau 8 et figure 4) révèle une homogénéité apparente du territoire (Royer, 2020). Presque toutes les zones ont une OTEX bovine majoritaire. Cependant, les caractéristiques des systèmes de production sont variables en fonction du secteur. Certains présentent des systèmes principalement basés à l'herbe, comme dans le secteur des Hautes Chaumes avec quasiment 100% de prairies permanentes, alors que d'autres présentent des systèmes basés en partie sur des cultures énergétiques, comme dans le Velay granitique avec environ 50% de prairies permanentes et du maïs irrigué. Le Haut-Pilat est la zone du contrat présentant le plus de bio, essentiellement en bovin lait.

Tableau 8 : Zonage agricole du territoire LAV

1	Les Hautes Chaumes : un secteur d'estives : <ul style="list-style-type: none"> • Substrat granitique, altitude 1000 – 1500 m • OTEX : autres herbivores • Part des PP > 95% 	6	Haut-Pilat : <ul style="list-style-type: none"> • Substrat granitique, altitude 700 – 1300 m • OTEX : bovin lait (66%) dont 66% en bio • Part de PP 66%
2 et 3	Vallée de l'Ance du Nord, Loire Forez : <ul style="list-style-type: none"> • Substrat granitique, altitude 700 – 1200 m • OTEX : bovin mixte • Part de PP > 60% 	7	Saint-Paulien – Le Chalon : <ul style="list-style-type: none"> • Secteur volcanique • OTEX : polyculture/poly-élevage/bovin lait • Part des PP : 50 – 60%
4	Plateau de Craponne-sur-Arzon : <ul style="list-style-type: none"> • Substrat granitique, altitude 600 – 1200 m • OTEX : bovin lait/ bovin mixte • Part de PP > 60% 	8	Emblavez : <ul style="list-style-type: none"> • Substrat sédimentaire, altitude 500 – 1000 m • OTEX : bovin mixte • Part de PP : 75% • Densité laitière 2000 – 3000L/ha
5	Velay granitique : <ul style="list-style-type: none"> • Substrat granitique, altitude 400 – 1000 m • OTEX : bovin lait (42%), bovin viande (25%) • Part de PP > 45% à 65% • Forte intensité laitière / maïs irrigué 	9	Meygal : <ul style="list-style-type: none"> • Substrat sédimentaire/volcanique, altitude > 1000 m • OTEX : bovin mixtes, granivores • Part des PP : 95% • Forte pluviométrie

Figure 4 : Zonage agricole du territoire LAV (Royer, 2020)



3.1.2. Des conditions agricoles modifiées par le changement climatique

- **Impacts mesurés et modélisations**

Le territoire voit déjà depuis quelques années des conditions climatiques changer, ou devenir de plus en plus aléatoire. Ces conséquences du CC sur le climat seront de plus en plus observées à l’avenir. L’agriculture dépendant directement du climat, les caractéristiques agro-climatiques du territoire sont en évolution aussi. Le projet européen (LIFE) AgriAdapt, mentionnée dans le paragraphe 1.2.1., a modélisé cette évolution des différents paramètres climatiques ainsi que des facteurs agro-climatiques à l’horizon 2050. La plateforme AWA rend disponible les observations et projections par station météo. Pour le territoire, la station la plus proche est celle du Puy-en-Velay qui est prise ici comme référence ici afin de caractériser au mieux les modifications locales du climat.

En amont, nous avons déjà présenté les incidences locales, présentes et futures (2050) du CC sur l’eau (1.2.1.). Pour rappel, le cumul des précipitations sera en baisse et le territoire présentera un déficit hydrique moyen annuel de -280mm par rapport à aujourd’hui. Le changement climatique induit

en plus une accentuation des écarts saisonniers de précipitations. Il pleuvra moins en printemps/été et il y aura une concentration des pluies induisant des événements violents. Le territoire vivra de plus en plus d'événements climatiques extrêmes, comme des sécheresses, des inondations, des épisodes de grêle tardifs et/ou violents. Par exemple, des épisodes cévenoles ont de plus en plus fréquemment lieu sur le Pilat, probablement lié au réchauffement climatique. La température moyenne annuelle passera de 8°C à 9.5°C et celle moyenne en été de 16°C à 17°C. Le nombre de jours estivaux augmentera de 24 à 40, et le celui de gel par an diminuera de 100 à 80.

Ces incidences sur le climat peuvent aussi être traduites en termes agro-climatiques. Les facteurs concernant les grandes cultures évoluent dans le sens de printemps plus sec, de l'augmentation du stress thermique estival et la baisse du stress hivernal. Le stress thermique de l'épiaison à la floraison passera de 8 à 16 jours, celui de froid pendant le début de la montaison de 9 à 5 jours. Le déficit hydrique de montaison passera de -40 à -130 jours. Le nombre de séquences de jours consécutifs sans pluie, ce qui définit l'accessibilité lors de la récolte, augmentera de 4 à 5. Le stress thermique estival, soit le nombre de jours où la température est supérieure à 32°C, va tripler (de 2 à 6 jours). Le déficit hydrique sur la période printemps/été augmentera de -200 à -350mm. Cependant, le cumul des précipitations du semi à la levée (août à septembre) est constant. Concernant les fourrages, les évolutions vont dans le sens d'une pousse de l'herbe printanière plus précoce, soit d'une date de fauche avancée, de mi-mai à début juin. Aussi, la pousse estivale sera beaucoup plus faible avec un stress hydrique passant de 1.75 à 2.75 jours consécutifs sans pluie de mai à août. Pour ce qui est des impacts du changement climatique sur les animaux, le risque de stress thermique va doubler en passant de 8 à 18 jours par an. Le besoin en chauffage pour les bâtiments d'élevage d'octobre à mai va diminuer. Ceci est indiqué par la somme des températures quotidiennes inférieures à 18°C qui diminue de 3200°C à 2900°C. De plus, le besoin en climatisation augmente de mai à octobre. Ce besoin est aiguillé par la somme des températures quotidiennes supérieures à 18°C qui augmente de 60°C à 150°C.

- **Perceptions des agriculteurs**

Les effets climatiques ressentis par les agriculteurs relèvent principalement de la sécheresse, citée par la quasi-totalité des producteurs enquêtés lors des entretiens semi-directifs. Ensuite, les agriculteurs mentionnent le dérèglement de la pluviométrie, les hivers doux, la baisse globale du niveau des cours d'eau et du débit des sources. Certains citent aussi des vents plus violents qui assèchent et refroidissent, les événements de grêle à des périodes inhabituelles et enfin les canicules.

Les premières cultures impactées sont les prairies. Les effets observés sur les prairies permanentes correspondent à une baisse de productivité et de diversité spécifique. Les prairies temporaires en souffrent globalement moins puisqu'elles sont renouvelées, même si elles sont impactées durement par la sécheresse lors de la 1^{ère} année. Puis, ce sont les cultures de printemps qui sont citées par les agriculteurs, qui sont de plus en plus échaudées. Les cultures les plus fragiles, soit celles qui nécessitent le plus de soin comme la lentille, sont souvent celles qui souffrent le plus du changement climatique. Les productions maraichères et de petits fruits sont mises en difficulté par les canicules en été et par des hivers doux qui ne tuent pas les nuisibles. En revanche, le maïs marche très bien, dans certaines zones où de grosses pluies ponctuelles abreuvant la culture, car la période estivale s'allonge. Globalement, il est noté une avancée des dates de récoltes.

Les impacts sur l'élevage se caractérisent principalement par des animaux qui souffrent de la chaleur, induisant ainsi une baisse de leur bien-être. Par exemple, une volaille en bâtiment peut mourir si la température monte au-delà de 40°C. En extérieur, le bétail peut aussi plus souffrir des insectes. Il est noté une baisse de la production de lait avec l'augmentation de la température. Les fortes chaleurs provoquent un dérèglement de la reproduction des bovins, car il est très compliqué d'avoir beaucoup de vêlage sur les périodes de canicule. Les écarts inter vêlage s'agrandissent, ce qui pose un problème d'organisation à l'agriculteur, et plus spécifiquement pour les bio. Globalement, il est noté une augmentation du besoin de foin en août, posant ainsi de nouvelles questions de logistique (augmentation des capacités de stockage ou plus d'achats).

Les agriculteurs notent aussi d'autres impacts. Leur calendrier cultural en est modifié. Cette année, ils ont eu trois semaines d'avance sur la fauche du fourrage. Les vaches laitières étaient dehors dix jours plus tôt. De manière générale, cela modifie leur travail avec des fenêtres plus courtes et des horaires modifiées en août à cause des chaleurs. Les échanges entre les agriculteurs témoignent qu'ils sont maintenant tous conscients du changement climatique car ils l'observent directement. Cependant, le travail et l'entraide sur cette thématique restent mitigés. Ils ont très peu d'échanges avec des OPA sur ce sujet. Le GIE petits fruits se sent concerné par cette problématique. Il effectue des tests et développe un conseil technique d'adaptation à ses adhérents. CER France peut aussi être amené à en discuter avec certains agriculteurs. Pour les opérateurs économiques, Biolait est très impliqué sur le sujet, et certains conseillers SODIAAL s'y intéressent. Enfin, il a été mentionné lors des entretiens un clivage sur le type de conseil d'adaptation entre la chambre d'agriculture et la confédération paysanne. Ainsi, différentes natures de conseils, d'adaptations par rapport au changement climatique sont présentes en simultanées sur le territoire.

3.1.3. Dynamique agricole des acteurs sur le territoire

Ce territoire est marqué par un faible investissement des agriculteurs dans les dynamiques collectives. En effet, il n'y a que peu de GDA (trois) sur le territoire en comparaison à d'autres territoires de Haute-Loire plus animés, comme celui de la Borne par exemple. Ces GDA perdent en dynamisme. Excepté pour la zone du PNR du Pilat (cf carte en annexe 11), le territoire n'a jamais été sujet à un programme d'animation agricole spécifique, que ce soit de la part des collectivités ou des organismes professionnels agricoles locaux. Ce contrat territorial en sera le premier.

Cependant, il y a une bonne implantation des CUMA qui ont un intérêt croissant pour l'agriculture de conservation, ainsi que deux GIEE dynamiques : Los Bòns Prats et Les Epis de Cérés. Ces deux GIEE implantés sur le territoire LAV s'inscrivent dans une démarche agroécologique. Le premier est le GIEE Los Bòns Prats (les bons prés), accompagné par la Chambre d'Agriculture de Haute-Loire, qui travaille sur l'implantation de prairies à flore variée adaptées au contexte pédoclimatique des exploitations. L'objectif est d'améliorer la qualité des prairies temporaires, de supprimer ou réduire le maïs à leur profit et de créer une dynamique collective. Les membres de ce GIEE sont mixtes (AB / non AB) et travaillent ensemble, ce qui constitue un pont intéressant pour le partage de techniques et de pratiques entre conventionnels et bio, permettant de dépasser le clivage apparent entre deux systèmes qui peuvent mettre en œuvre les mêmes pratiques. Le GIEE des Epis de Cérés, accompagné par Haute-Loire Biologique, travaille sur les céréales populations. Une céréale population est constituée d'une diversité d'individus, d'une diversité génétique. C'est ainsi une population en évolution donc en adaptation année après année à son environnement. Malgré le fait que le GIEE soit

ouvert à tous, ses membres sont uniquement des producteurs bio. Les céréales populations ont plusieurs atouts pour le collectif : l'adaptation au climat, l'adaptation à un mode de culture sans engrais chimiques et sur des sols pauvres, et enfin l'obtention de pailles hautes, de bonne qualité alimentaire, technologiques et gustatives. Les objectifs du collectif relèvent de l'autonomie (semences, aliment, paille...), de la réintroduction de valeur-ajoutée sur les fermes et de la réduction des frais de cultures et des coûts alimentaires en élevage.

La dynamique actuelle des acteurs du territoire vis-à-vis du développement de l'AB est envisagée à l'échelle départementale. Le réseau des chambres d'agriculture a des conseiller.e.s à l'échelle départementale référent.e.s sur l'AB. Le réseau AB (GAB et FRAB) est assez dynamique sur la zone avec plusieurs animateur.rice.s par département, mais aussi au niveau régional. De plus, le PNR du Pilat a eu fait de l'accompagnement technique et de l'animation autour du développement de l'AB, il y a une 10aine d'années. De manière générale, la ligne directrice des CDA (chambres d'agriculture) est l'amélioration du revenu des agriculteurs et des performances techniques en tant que représentants de la profession. La dimension environnementale a pris corps ces dernières années à la chambre. Les chambres du territoire ont une position d'ouverture et de promotion vis-à-vis de l'AB. Elles contribuent à l'élaboration de références technico-économiques organisées par filières bio via la production du périodique *techn&bio*. Pour certaines filières bio, elles font le lien entre les agriculteurs et les opérateurs, comme pour BioViande par exemple.

La dynamique du territoire autour de l'adaptation de l'agriculture au changement climatique est assez récente et stimulée par le projet AP3C. C'est un projet multi-acteur porté par le CIVAM auquel les chambres d'agriculture participent. En termes d'adaptation des systèmes de production au changement climatique, AP3C donne des orientations qui commencent à être appliquées sur le territoire. La région finance l'irrigation depuis 2018 via des subventions pour des systèmes de récupération d'eau de pluie ou des projets de retenues collinaires. Il y a un fort engouement des agriculteurs et des chambres d'agriculture autour des retenues collinaires. Sur le territoire LAV, le but serait d'irriguer le maïs et ainsi développer cette production. En outre, concernant les acteurs économiques des filières, ils ne font quasiment aucun liens entre leur activité et le changement climatique. Majoritairement, ces acteurs ne pensent pas être impactés par le CC et n'envisagent pas d'adaptation à leur échelle. Ils sont conscients que les agriculteurs sont impactés et ont besoin de s'adapter mais aucun projet ou dynamique n'est portée depuis les filières vers les agriculteurs dans cette optique.

3.2. Des potentiels de développement de débouchés biologiques contrastés entre les filières longues et les circuits de proximité

Les résultats sont complètement détaillés et analysés dans le document de synthèse produit sur l'étude du potentiel de développement de l'AB (Poineuf, 2020). Ils sont présentés à travers les annexes 6, 7, 8 et 9. C'est donc sous forme synthétique que les résultats de l'état des lieux, des entretiens acteurs, ainsi que les analyses sont exposées ici. Premièrement, le potentiel de la consommation de produits bio est identifié au vu des caractéristiques générales du territoire. Ensuite, un éclairage est apporté sur les dynamiques des filières bio. Enfin, l'essor des circuits de proximité est détaillé.

3.2.1. De bonnes conditions préalables à la consommation de produits bio

Le territoire LAV est caractérisé comme mi-rural et relativement bien peuplé car sous influence de deux bassins de consommation, qui forment un tissu de communes périurbaines et multipolarisées. La population du territoire reste globalement stable avec un solde de +1,6% entre 2011 et 2016. Le niveau de vie, par rapport à la moyenne départementale de la Haute-Loire, est globalement plus élevé sur l'ensemble du territoire LAV. Les bassins de vie du Puy et de Saint-Etienne ont des niveaux de vie plus élevés. Une carte illustrant ces informations est présentée en annexe 6. Ce territoire mi-rural et périurbanisé sous l'influence des deux bassins de vie présente un certain potentiel consommation, dont devrait découler une consommation locale de produits biologiques.

A l'échelle nationale, la consommation globale de produits biologiques est en croissance en 2019, puis observe une augmentation spécifique au confinement. Les magasins spécialisés sont en décroissance alors que les GMS présentent toujours une forte progression vis-à-vis des produits bio. A l'échelle locale, le territoire est bien fourni en magasins spécialisés bio.

Comme il a été vu plus haut, le territoire LAV est une terre d'élevage. La présence et l'activité bio des 4 abattoirs, résumées en annexe 7, paraissent donc importantes. A part pour la production de volailles, il y a localement suffisamment d'outils pour permettre aux producteurs bio de faire abattre, découper voire transformer leurs animaux de boucherie, pour garantir le bon développement des différents débouchés et filières. D'autres types d'outils de transformation, en l'occurrence 100% bio, sont aussi en émergence, dont une légumerie à Monistrol sur Loire et un projet d'atelier de transformation de coule d'œuf à Beaux. Ces outils pourraient offrir de nouvelles perspectives de valorisation de produits bio locaux via la restauration hors domicile (RHD).

3.2.2. Des filières bio porteuses ou bouchées en fonction de la production

En termes de filières longues, la présence des opérateurs sur le territoire correspond aux productions majoritaires. En annexe 8, les dynamiques de chaque opérateur économique rencontré sont détaillées sous forme de tableau en fonction de la production collectée. Ces entretiens ont ainsi permis de caractériser la dynamique de chaque filière sur le territoire.

Très présente, la filière lait (vache) entraîne le développement du bio sur le territoire. De gros mouvements de conversions au bio ont été conditionnés en bovin lait par la libération de nouveaux débouchés en filière longue chez SODIAAL et par la disponibilité et la volonté constante de Biolait de collecter de nouveaux producteurs, peu importe leur localisation. Cette dernière coopérative encourage les éleveurs sur des pratiques durables comme l'autonomie herbagère, les stocks ou encore le décalage de la pousse. Biolait défend que les systèmes d'élevage bio « logiques » (basés à l'herbe, autonomie de l'exploitation) ont un bilan carbone très intéressant par rapport à des élevages conventionnels. Dans certains cas, ils peuvent être neutre voire atténuer le changement climatique. Il serait ainsi intéressant d'encourager ce type de système autonome herbager sur le territoire par une forme de valorisation. En ce sens, Biolait requiert que l'alimentation des vaches soit 100% française et travaille aussi sur la valorisation des externalités environnementales pour une redistribution au producteurs.

Les opérateurs des filières viandes (bovin, ovin, porc) sont nombreux. La filière bio bovin viande en revanche est déstructurée car elle manque de débouchés pour les races bouchères bio, mais aussi pour la valorisation des veaux. La filière ovin viande fait face à une importante problématique de saisonnalité de la production en bio qui ne concorde pas avec la demande. L'agneau élevé à l'herbe, majoritaire en bio car induisant moins d'achat de concentrés, n'est pas assez valorisé pour couvrir les coûts de production de l'éleveur. En effet, la meilleure valorisation économique s'observe pour les agneaux désaisonnés (hiver et Pâques), la demande y étant plus importante, ce qui pose de plus fortes contraintes en bio. Concernant la filière porcine bio, très peu développée sur le territoire, certaines salaisons développent une gamme bio, ce qui induit de manière non systématique le développement d'élevage de porc bio local. Les acteurs grandes cultures sont lointains géographiquement mais présents en termes de collecte. Les grandes cultures, peu nombreuses sur la zone, auraient des opportunités de développement disparates en fonction de la culture considérée. Certaines cultures sont avantageuses en zone de montagne (hors plaine) cependant, les opérateurs éprouvent des difficultés à les synchroniser avec la demande. Cependant, l'opérateur historique du territoire et 100% bio, CELNAT, continue de développer la collecte de ces productions.

Les autres types d'opérateurs sont peu présents voire absents, comme les laiteries chèvres et brebis, les collecteurs de volailles (chair et oeufs) ou de PPAM (Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales). Récemment, la filière légumes bio se structure sur le territoire mais en restant à l'échelle « circuit court », avec l'association de producteurs Auvabio qui mutualise la logistique et la commercialisation de fruits et légumes bio du Cantal, de l'Allier, du Puy-de-Dôme et de Haute-Loire (et communes limitrophes). Au début 2020, ce sont donc près de 50 producteurs adhérents ou bénéficiaires du services, sur toute l'Auvergne, qui proposent des fruits et légumes via Auvabio pour une quinzaine de clients (magasins bio, supermarché, transformateurs et Auvergne bio distribution) ainsi que des maraichers qui élargissent leurs débouchés de vente directe grâce à Auvabio.

3.2.3. Des circuits de proximité toujours en essor

Les circuits de proximités concernent les circuits courts et la RHD. La vente directe bio du territoire, détaillée en annexe 9, est bien développée avec au moins 51 points de vente : des AMAP, des magasins à la ferme, des marchés ou encore des magasins de producteurs. Tous ces débouchés sont bien référencés par plusieurs moyens de diffusion : carte des bonnes adresses bio éditée par HLBio, la plateforme « Bon Plan Bio » portée par le réseau bio ou la Foire de Beaulieu qui est un événement fort de sensibilisation à l'AB donnant de la visibilité aux producteurs. La vente directe en bio est assez diversifiée en termes de produits. Par exemple, elle est bien développée en légumes bio sur le territoire. Les agriculteurs s'en chargent directement ou bien ils fonctionnent avec Auvabio.

Le territoire observe toujours un essor de la vente directe puisque l'aspect autonomie et souveraineté économique attire les producteurs. Certains l'envisagent comme circuit unique de distribution, ou d'autres envisagent la hausse de la part de vente directe par rapport à leurs ventes en filière longue. Cette stratégie est intéressante pour maintenir les revenus des producteurs qui désintensifient et diversifient leur production dans une optique d'adaptation au changement climatique. Plus globalement, les différentes méthodes de commercialisation en vente directe donnent à l'agriculteur une indépendance vis-à-vis du marché. Le confinement aura eu pour effet de développer des formes de vente directe encore minoritaires, comme la livraison en caissettes par exemple. Pendant cette période, de nouveaux producteurs ainsi que de nouveaux consommateurs ont testé ce

fonctionnement et veulent le conserver voire le développer à l'avenir. Cependant, les producteurs en vente directe font face à des contraintes temporelles et logistiques. La vente est encore une autre compétence qui n'est pas inhérente au métier d'agriculteur et surtout, elle demande une réorganisation de la gestion des débouchés et beaucoup de temps pour vendre de plus faibles volumes. Les producteurs cherchent donc à optimiser leurs allées et venues et leurs flux de marchandises. En ce sens, Auvabio est une association permettant aux producteurs de fruits et légumes de mutualiser leur logistique et donc d'être plus efficaces en termes de temps de travail, de coût de commercialisation et d'émission carbone. Il pourrait être intéressant de travailler sur la reproductibilité dans d'autres productions de ce modèle de regroupement de producteurs en ½ gros pour les circuits courts.

Le bio en RHD est aussi en plein développement. Il est déjà présent grâce aux différents projets mis en place et continue de se développer via de nouveaux projets, comme la légumerie à Monistrol-sur-Loire par exemple. La loi EGALIM guide depuis fin 2018 l'ensemble des gestionnaires et cuisiniers d'un ou plusieurs restaurant(s) hors-domicile vers un approvisionnement durable et biologique. En effet, à l'horizon 2022, 50% des produits utilisés en restauration collective devront être des produits durables, soit sous un Sigle d'Identification de la Qualité et de l'Origine (SIQO), avec minimum 20% de produits bio. Parmi la grande diversité d'acteurs ayant la compétence de la RHD (publics ou privés), certains avaient déjà entamé une démarche d'approvisionnement local et/ou biologique avant la loi EGALIM, d'autres non, et il existe une grande diversité de démarches. Les trois départements et les trois PAT (Plan Alimentaire Territorial) du territoire travaillent chacun différemment sur la RHD et ont tous permis ou prévu une meilleure intégration des produits bio et locaux dans les collèges voire les établissements médico sociaux (EMS) via différents programmes réglementaires, détaillés dans la partie 3.5. L'impact de ces projets sur la restauration collective n'est pas encore clairement évalué. Les collèges les mieux approvisionnés en bio en Haute-Loire sont en dessous de 10 à 15% de produits bio. Ils sont encore loin de l'objectif fixé par la loi EGALIM. Enfin, les gestionnaires ou cuisiniers peuvent avoir recours à Auvergne Bio Distribution, une plateforme Auvergnate qui facilite l'introduction progressive et régulière d'une alimentation bio et de proximité en restauration collective. Auvergne Bio Distribution est une société de type coopérative qui regroupe des producteurs et des transformateurs de la région Auvergne. Son activité consiste à réunir les marchandises (viande, produits laitiers, fruits, légumes, céréales) produites sur le territoire Auvergnat pour les livrer aux restaurants.

3.3. Un contexte politique et réglementaire aux multiples facettes

De même que pour la partie 3.2., les résultats sont détaillés et analysés dans le document de synthèse produit sur l'étude du potentiel de développement de l'AB (Poineuf, 2020). Ils sont présentés à travers les annexes 10, 11 et 12 C'est donc sous forme synthétique que les résultats de l'état des lieux, des entretiens acteurs, ainsi que les analyses sont exposées ici. Le contexte politique et réglementaire du territoire LAV influence le développement de l'AB via quatre entrées : la valorisation économique du « local », les enjeux fonciers, la qualité de l'eau et enfin l'accompagnement direct à l'AB.

3.3.1. Une valorisation économique des systèmes agricoles et alimentaires locaux

Les EPCI, présentées en annexe 10, sont au nombre de 10 sur le territoire. Elles ont des entrées indirectes dans le domaine de l'agriculture puisqu'elles n'en ont pas la compétence. Cependant, elles peuvent porter des actions de différentes natures reliées à l'agriculture pour orienter le développement agricole de leur territoire. Presqu'aucune EPCI du territoire n'affiche clairement une politique de soutien à l'AB. Elles favorisent plutôt les produits locaux, soit la production et la consommation locale. Elles subventionnent des projets d'ateliers de transformation et de développement de la vente directe. Dans la même dynamique, le département de la Haute-Loire affiche dans sa Feuille de Route Départementale pour le mandat 2015 - 2021, la volonté de « favoriser la production et la consommation de produits locaux ou issus d'une agriculture raisonnée et respectueuse de nos ressources ». Le conseil construit ainsi une politique autour de la consolidation et du développement des filières locales, mais aussi autour des fermes en vente directe et des circuits courts. Certaines de ces mesures concernent l'AB. Le département attribue aussi des subventions à plusieurs OPA, dont Haute Loire Bio par exemple. Aussi, une bonification au niveau du taux d'aide public sur une demande d'aide à l'investissement est appliquée pour les exploitations en AB.

Les conseils départementaux des trois départements emploient chacun différents outils pour le développement des produits bio et locaux en RHD. Le département de la Haute-Loire porte le programme « Manger Local et Bio », qui se déclinent selon différents axes de travail : favoriser le dialogue offre/demande (visite de ferme et de restaurants collectifs, organisation des rencontres professionnelles, formation aux fournisseurs), accroître l'achat local dans la commande publique (appui à la rédaction des marchés), mettre en place un outil de commande en ligne. Le département du Puy-De-Dôme a accompagné la structuration de filières, notamment avec le soutien à la création d'Auvergne bio distribution. En 2012, le département développe la plateforme AgriLocal permettant la mise en relation des producteurs directement avec les restaurants avec ensuite un fonctionnement de gré à gré, ou bien un contrat sur plusieurs mois avec le fournisseur. Cette plateforme permet de concrétiser les politiques agricoles vers les circuits courts et de valoriser le label Haute Valeur Environnementale (HVE) de niveau 3. Le département de la Loire travaille depuis 2009 sur l'approvisionnement bio et local des collèges du département avec le montage de groupes de travail entre la direction des collèges ou des EMS, leur cuisine, et les pôles agricole et éducation du département. Cela commence par un diagnostic du fonctionnement de l'établissement, puis le département propose à l'établissement des producteurs locaux et/ou bio. Une phase de test est définie avec certains producteurs suivi d'un bilan pour l'adaptation des modalités d'achat. Il n'a pas encore assez de recul sur ces démarches pour les évaluer. Le réseau bio (GAB et FRAB) se positionne en appui sur l'accompagnement de restaurants, de cuisiniers pour l'approvisionnement bio et local.

Le territoire est en partie recoupé par deux PAT. Un troisième, celui du Loire Forez, est actuellement en élaboration. Le PAT Grand Clermont est porté par l'agglo Grand Clermont ainsi que le PNR Livradois Forez. Celui du Pays de la Jeune Loire est porté par le Pays (PETR) de la Jeune Loire. Ce dernier porte plusieurs actions phares, dont le développement de la légumerie « Au fil de l'eau » ainsi que le développement de filières pour la diversification du territoire. Il prévoit aussi une étude d'impact de l'alimentation sur l'environnement. Ce PAT ne se positionne pas directement sur le développement du bio mais plus sur le développement de l'alimentation locale. En revanche, le PAT Grand Clermont base son scénario sur le développement des formes d'agriculture de conservation ou biologique par une mutation progressive de l'agriculture actuelle, ce qui correspond assez finement à

la définition de la transition agricole telle qu'elle est envisagée dans le scénario Afterres 2050 (Solagro, 2016). Les freins mentionnés concernant l'élaboration puis la mise en œuvre d'un PAT sont financiers et humains (manque de porteurs de projets).

3.3.2. De forts enjeux fonciers déterminants pour les installations et les transmissions

Des contraintes assez forte s'appliquent au foncier, avec principalement des terres peu mécanisables et un foncier très morcelé. Ce morcellement est un enjeu fort au niveau de l'installation, surtout dans le cadre de la reprise des exploitations. De plus, le territoire observe d'importants contrastes de pression foncière en fonction de la nature des parcelles : très forte pour les bonnes terres agricole (8000-10 000€/ha pour des parcelles à lentilles), puis très faible allant parfois jusqu'à un abandon des terres non mécanisables (800€ sur les endroits très escarpés). Si la terre est destinée à une production d'AOP ou de label, la demande très est forte. Avec la consommation lentilles qui augmente, la concurrence est rude pour l'acquisition de tels terrains. Deux autres freins importants sont à souligner. Premièrement, le territoire n'échappe pas à la tendance nationale de perte de foncier agricole. En Haute-Loire, cette perte est estimée à l'équivalent de 7 exploitation agricoles par an et elle est due à la pression de l'urbanisation autour des gros bourgs, mais aussi à l'usage récréatif grandissant des terres agricoles. Deuxièmement, les exploitations font face à un important problème de renouvellement des générations, d'autant plus accentué par une difficulté d'accès au foncier pour les nouveaux agriculteurs. Les cessions d'exploitations laitières ou de vaches allaitante demandent un investissement de base souvent trop important. La SAFER favorise les reprises d'exploitation par des projets diversifiés et par des productions minoritaires. De plus, le cadre législatif impose depuis 2016 que les terres soient vendues prioritairement aux exploitants en bio.

Des collectivités essaient de travailler sur le foncier, par l'angle de l'installation transmission par exemple. Avec l'aide d'association, certaines accompagnent encore des transmissions, mais d'autres ont arrêté d'y travailler, les compétences nécessaires étant trop complexes. Depuis quelques années, il n'y a plus de programme d'échange parcellaire en Haute-Loire. Cependant, dans le Puy-de-Dôme, l'EPCI d'Ambert Livradois-Forez y travaille via l'accompagnement de groupes d'agriculteurs de même localité désirant remembrer leurs exploitations entre elles. Les PNR s'impliquent dans cette thématique via les SCoT où la préservation de la SAU est une priorité. Celui du Livradois Forez fut particulièrement actif avec la gestion d'une base de données du parcellaire. Il faisait souvent face à deux générations qui s'opposent où l'animation était centrale pour assurer la transmission : un modèle souvent conventionnel, filière pour le cédant et un autre modèle pour le reprenant souvent en bio avec peu d'investissement et des productions diversifiées.

3.3.3. Une certaine implication des acteurs publics autour de la qualité de l'eau et de la transition énergétique

Les acteurs de l'eau sont portés sur l'évolution des pratiques agricoles en lien avec le développement de l'AB. Le SAGE Loire-Amont, couvrant la majeure partie du CT LAV, a des dispositions correspondant aux principes de l'AB : « Réduire les apports et limiter le transfert au réseau hydrographique du phosphore et de l'azote d'origine agricole » et « Poursuivre l'accompagnement de l'évolution des pratiques liées à l'usage de phytosanitaires, notamment agricoles sur le Plateau du Devès et sur l'Yssingelais ». Plus globalement, l'agriculture biologique est en cohérence avec les

objectifs de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne car elle est vue comme un moyen d'améliorer la qualité de l'eau du fait de son cahier des charges. Elle fait donc l'objet de soutiens financiers à travers les outils contrats territoriaux tel que celui de la Loire et Affluents Vellaves.

Les deux PNR du territoire, localisés par la carte en annexe 11, sont des territoires de projets dont les approches sont différentes. Celui du Livradois-Forez axe son développement agricole autour des circuits de proximité, alors que celui du Pilat a fortement soutenu l'AB et s'intéresse désormais aux pratiques agroécologiques via les diagnostic DIALECTE. La charte agricole du PNR Livradois Forez stipule que sa mission agricole principale est que l'ensemble du territoire progresse. C'est pourquoi le PNR n'a pas d'action spécifique sur l'AB ou par production, filière. Ces principaux axes de travail pour l'agriculture sont les suivants : agroenvironnement/ pastoralisme, eau, développement de filières locales et installation agricole.

Les objectifs agricoles sont assez forts dans Pilat, avec notamment trois axes de travail : la transition vers l'agroécologie, la sauvegarde du foncier et la transmission des EA. Le parc du Pilat porte encore quelques actions pour favoriser le développement de l'AB, leur travail étant complémentaire à celui d'un GAB ou d'une CDA, via le développement d'actions connexes ou innovantes. Au niveau du plateau du Haut Pilat, l'objectif est que $\frac{3}{4}$ des EA soit en bio, ce qui est presque le cas. Aujourd'hui, le parc travaille sur la base de DIALECTE, qui est un diagnostic global des exploitations permettant d'intégrer la notion d'énergie via les gaz à effet de serre afin d'ouvrir une discussion avec les agriculteurs. Ces diagnostics utilisés avec la base de Clim'Agri, une approche territoriale développée par Solagro, qui permet de mesurer une efficacité énergétique des systèmes agricoles et forestier, permettent au parc de savoir ou mettre l'accent dans leurs actions agricoles.

Plusieurs EPCI portent des Plans Climat Air et Energie Territorial (PCAET). La communauté de communes Ambert Livradois Forez est en cours d'élaboration du sien, où l'objectif est d'accompagner les pratiques agricoles durables et respectueuses de l'environnement, d'agir pour la protection des écosystèmes et de promouvoir une sylviculture durable. D'autres communautés de communes, comme celle du Loire Forez ou des Monts-du-Pilat ont quant à elle des plans TEPOS (Territoire à Energie Positive). Ces plans sont centrés sur le développement d'énergies renouvelable. Aussi, le département de la Haute-Loire a mis en place un PCET sur son territoire dont plusieurs axes s'inscrivent dans une dynamique de transition agricole. Premièrement, en termes d'énergie, le PCET prévoit la subvention de la méthanisation agricole et des chaudières bois. Une étude a été menée pour l'estimation du potentiel de méthanisation sur la Haute Loire en 2018. La même étude est planifiée pour la filière bois énergie. Dans un second temps, le PCET prévoit des actions sur la préservation des haies bocagères via la réalisation d'inventaires ayant servi à la construction d'un recueil sur les haies. C'est aussi dans ce cadre que le projet « Manger local et bio » fut mis en place.

3.3.4. La sensibilisation et l'accompagnement des agriculteurs en faveur de pratiques agricoles vertueuses

Sur les trois départements, un accompagnement technique en bio est dispensé par les GAB et les CDA. L'enseignement agricole local, au lycée d'Yssingaux, est apparemment assez éloigné de l'AB. En revanche, l'enseignement à proximité du territoire, avec le lycée de Brioude, apparaît plus proche de l'AB et de pratiques agroécologique.

En termes d'aides bio, le territoire observe une base classique de soutien par la DDT, qui sont les aides à la conversion en AB. La possibilité de contractualiser de nouvelles aides au maintien ou de

les renouveler a été supprimée à l'échelle régionale. Aussi, il n'existe pas d'aide spécifique locale. Concernant les mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) du territoire, cartographiées avec les aides bio en annexe 12, le bilan de la campagne 2016-2020 est en cours. Selon les porteurs de ces MAEC, cette campagne a fait face à des problèmes de mise en place et de suivi. Globalement, ils ne sont pas satisfaits de cette campagne d'aides. Ce processus leur a paru très complexe, trop chronophage et frustrant. En effet, en tant qu'opérateurs, ils ont construit le programme et mettent tout en place, mais ensuite ils n'ont plus eu de retours, ni sur les choix des agriculteurs, ni sur des problèmes éventuels ou des résultats. Ils n'ont pas accès, au moins en consultation, à la phase d'instruction, ni à celle d'animation. Selon le PNR du Livradois Forez, il est aussi arrivé que cette organisation devienne contreproductive, dans des cas où un agriculteur s'inscrit à une MAEC, met en place la pratique pendant 4 ans alors qu'il n'at pas encore reçu de réponse. Une fois les dossiers traités 4 ans plus tard, l'agriculteur apprend alors qu'il n'est pas éligible. Ce fonctionnement a provoqué de profondes incompréhensions. Les deux PNR ont assisté à une incompréhension du monde agricole de la part des instructeurs et politiques. La prochaine campagne ne concernera plus des MAEC mais des PSE (Paiement pour Services Environnementaux). Leur contenu, forme et définition ne sont pas encore tout à fait clair. Certaines candidatures ont déjà vu le jour, comme celle sur le Haut Pilat concernant la gestion de la trame bleu et des prairies humides. La gestion des zones humides pose de réelles difficultés : parasitisme, qualité des fourrages... L'objectif serait de trouver des solutions avec des producteurs pour comprendre comment intégrer les zones humides au mieux au système de production. Le cadre du contrat territorial pourrait permettre de relancer la discussion autour de cette thématique afin éventuellement de proposer des PSE aux producteurs pour la gestion de ces zones humides.

3.4. Une production biologique bien portante et aux multiples freins de développement

Cette sous-partie traite des résultats de l'étude bio en termes de production biologique. Elle établit d'abord un état des lieux de l'AB sur le territoire. Puis, elle identifie son potentiel de développement principalement via les résultats du questionnaire de sensibilité et via l'évaluation de la proximité psycho-sociologique par les entretiens semi-directifs.

3.4.1. Etat des lieux : une production biologique développée et diversifiée

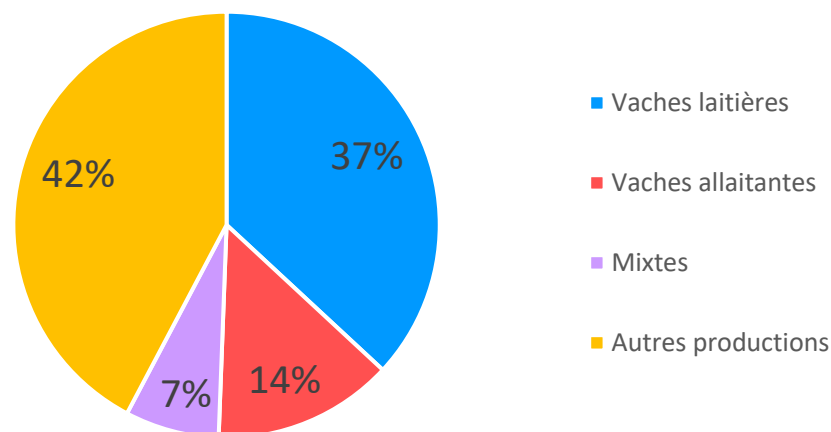
Les données principales de la production bio sur le territoire LAV sont présentées et résumées sous forme graphique dans la fiche Eau et Bio, produite dans le cadre de l'étude bio (annexe 13).

Selon les données de la DRAAF AuRA, les surfaces en bio et en conversion en 2018 représentaient 13.3% de la SAU du CT avec 9030 ha. Ce pourcentage est environ le même que celui du département Haute Loire (13%), et est plus élevé que celui du Puy de Dôme (5.8%) de la Loire (9.4%), de la région AuRA (8.9%) et de la France (8.5%). En 1 an, la surface en bio du territoire a augmenté de 4%.

Le territoire du CT LAV compte 168 exploitations en agriculture biologique, ce qui représente 11% des exploitations du territoire. En 1 an, le nombre d'exploitation en AB a augmenté de 6%. Le territoire compte aussi 27 transformateurs certifiés AB. Sur les 168 exploitations bio sur le territoire,

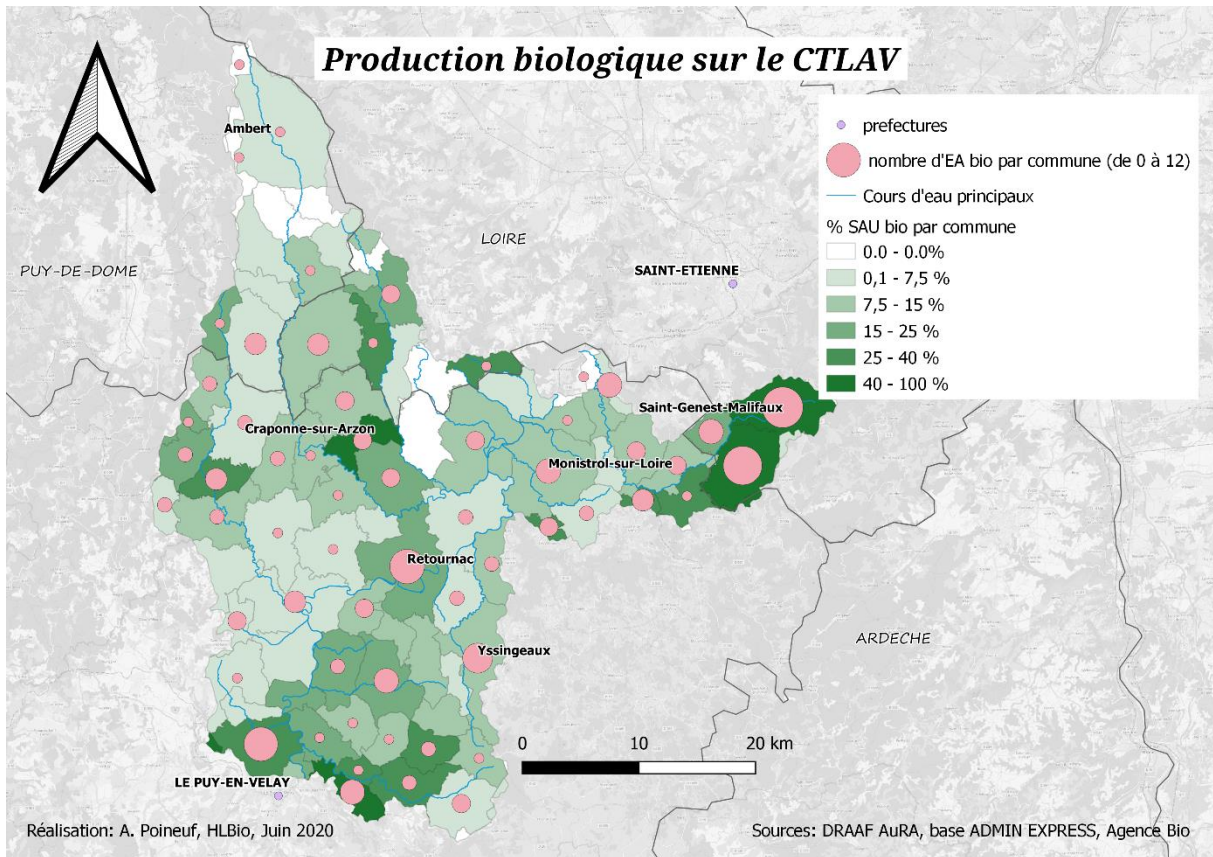
109 comptent ateliers bovins. Ne sachant pas combien de fermes bio ont un double atelier bovin, ce chiffre est estimé avec le pourcentage de l'ensemble des fermes du territoire ayant un double atelier bovin (7%), ce qui donne environ 12 fermes bio ayant un atelier bovin lait et un atelier bovin viande. Ainsi, 58% des exploitations en AB comptent un atelier bovin. Les productions biologiques vont dans le même sens que la spécialisation du territoire : elles sont majoritairement bovines. Cependant, il y a proportionnellement plus d'autres productions dans les fermes bio (42%) que toutes fermes confondues (29%). Les fermes bio du territoire sont un peu plus diversifiées en moyenne que l'ensemble des fermes du territoire. En prenant en compte les productions ovines et caprines, il est estimé qu'au minimum ¼ des EA bio ont un atelier de production animale.

Figure 5 : Orientations majoritaires des exploitations en AB sur le territoire



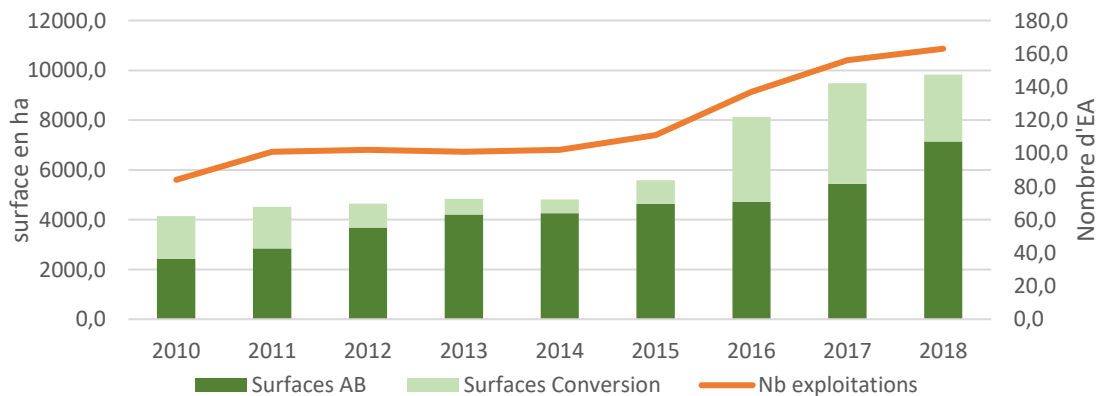
Il existe différents clusters de bio sur le territoire, chacun ayant un ou plusieurs facteur(s) de développement spécifique. Historiquement et encore maintenant, la commune de Rosières (entre le Puy-en-Velay et Retournac) peut compter sur une forte présence de l'AB sur motivée par quelques producteurs référents et initiateurs sur le bio qui ont entraîné une dynamique collective notoire. Au niveau du plateau du Pilat (Saint-Genest-Malifaux et Marlhes), c'est la forte impulsion donnée par le PNR il y a quelques années qui a initié le développement du bio. Ces communes présentent quasi exclusivement des exploitations laitières. Le bio s'y est encore plus développé en 2016 avec l'appel de SODIAAL. Aujourd'hui, plus de la moitié des exploitations sont en AB et l'objectif est d'atteindre les ¾ des exploitations. On peut noter un autre cluster à Boisset, commune juste à l'est de Craponne-sur-Arzon, et encore un autre au niveau des communes juste au Nord du Puy-en-Velay. A l'inverse, on observe aussi des communes vides d'AB, comme Valprivas et Saint-Hilaire Cusson la Valmitte, au nord du contrat, à la frontière avec le département de la Loire. La partie Puy-de-Dôme de la vallée de l'Arzon présente aussi très peu de bio. Contrairement au PNR du Pilat, le PNR du Livradois Forez n'a pas mis d'accent spécifique sur le développement agricole sur le bio afin d'éviter de discriminer les agriculteurs et de mener un développement agricole pouvant toucher tous les agriculteurs.

Figure 6 : Carte de la production biologique en LAV



En termes d'évolution, l'AB est constamment en augmentation, mais elle a connu des phases de croissance accélérée. Vers 2010, l'AB connaît un bel essor avec des surfaces en conversion qui montent à plus de 2/3 des surfaces en AB. Puis, même si les surfaces continuent d'augmenter avec l'effet résiduel du temps de conversion des parcelles, le nombre d'exploitations reste constant de 2011 à 2014. En 2016, le territoire connaît une forte augmentation de la production biologique, avec des surfaces en conversion qui représentent quasiment 3/4 des surfaces déjà converties. Ce 2ème essor est dû à un appel de la coopérative SODIAAL, mais aussi de Biolait à ses producteurs pour augmenter leur collecte de lait bio. Cela explique pourquoi, en élevage bovin bio, il y a encore plus d'exploitations laitières qu'allaitantes proportionnellement, par rapport au conventionnel, malgré la proximité des élevages allaitants au cahier des charges de l'AB. Ces dernières années, la proportion surface en conversion / surface AB diminue : la production biologique continue de se développer mais à plus faible vitesse.

Figure 7 : Evolution de la production biologique depuis 2010



3.4.2. Potentiel de développement de la production biologique

- **Les modes de production voués à se développer sur le territoire**

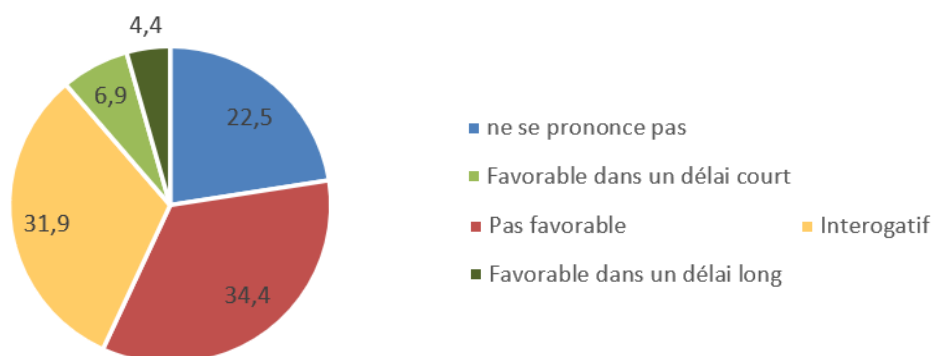
Selon les entretiens réalisés auprès de certaines OPA, comme la chambre d'agriculture 43, l'évolution des systèmes agricoles est caractérisée par trois tendances majoritaires. Premièrement, le territoire fait face à une diminution significative des prairies permanentes au profit des terres arables, ce qui constitue a priori un éloignement aux systèmes bio. Aussi, les agriculteurs et les CUMA témoignent d'un attrait grandissant pour l'agriculture de conservation. Enfin, le territoire n'échappe pas à la tendance nationale de l'agrandissement des exploitations.

Selon les entretiens avec des acteurs publics, comme la DDT 43, les installations en bovins lait sont majoritairement non bio et potentiellement très éloignées du cahier des charges. Pour y remédier, une piste d'action serait d'être plus présent en amont de l'installation, lors des formations agricoles. Aussi, les OPA et agriculteurs notent une bonne accessibilité au vivant et au matériel bio, facteur facilitateur du développement de l'AB. Une lacune en termes de semences bio (cultures et prairies) adaptées à l'altitude est cependant repérée, surtout quand les producteurs n'ont pas l'occasion de participer à des commandes groupées

- **Questionnaire de sensibilité : informer sur l'AB et déconstruire la peur du manque d'azote**

Le positionnement face à la conversion à l'AB des 160 agriculteurs non bio enquêtés, présenté figure 8, n'est pas unanime. Plus de la moitié des agriculteurs sont défavorables à la conversion (catégories pas favorable et ne se prononce pas). Environ un tiers sont interrogatifs. Il serait donc intéressant de pouvoir toucher ce groupe d'agriculteurs de manière collective en amenant diverses réflexions, informations, contenus afin qu'ils puissent étayer leur réflexion sur l'AB, et pourquoi pas s'approcher d'une conversion. La part restante d'agriculteurs, soit 10%, concerne ceux qui sont favorables dans un délais court ou long à la conversion à l'AB. Cette part, certes faible, montre que l'AB va encore augmenter lors des prochaines années sur ce territoire et qu'il est intéressant de proposer des actions d'accompagnement. Sur les réponses à ce questionnaire, il y a un potentiel de conversion de 68 exploitants sur le contrat (interrogatifs et favorables).

Figure 8 : Positionnement des agriculteurs conventionnels face à la conversion à l'AB

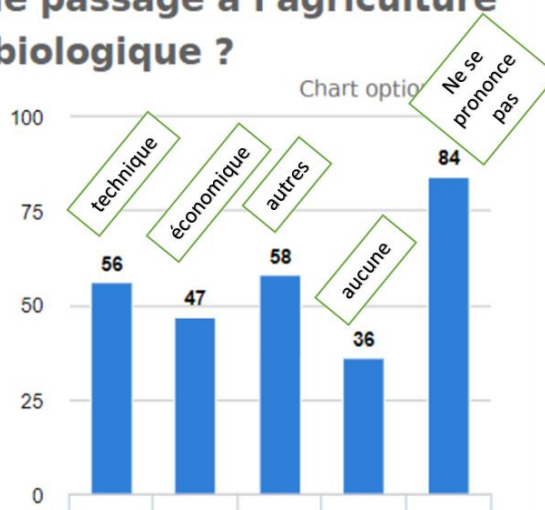


Les motivations des agriculteurs pour le passage à l'AB, présentées en figure 9, sont équilibrées entre les raisons techniques, économiques et autres. Les motivations dites « autres » ont souvent une nature éthique : santé personnelle, santé d'autrui, ou encore le respect de l'environnement. Certains agriculteurs, en plus faible proportion, précisent qu'ils n'ont aucune motivation au passage à l'AB. Aussi, les différentes natures de freins sont toutes mentionnées (technique, économique,

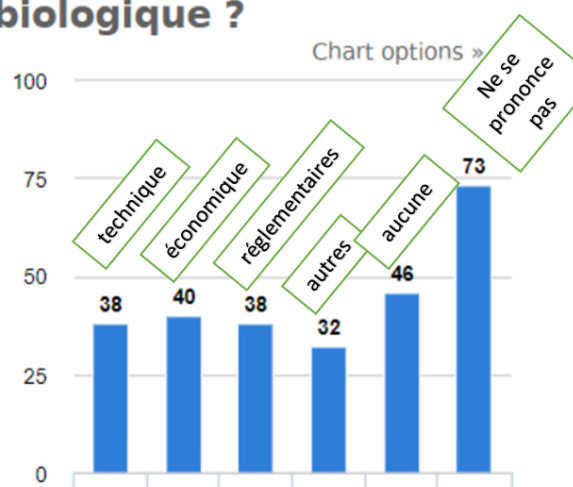
réglementaire, autres) sans qu'une ne ressorte clairement. Ici, les agriculteurs ne mentionnant aucun frein à l'AB sont en même proportion que les autres mentions. Il faut bien prendre en compte que les 63 agriculteurs bio sont inclus dans ces taux de réponse sur les motivations et freins. Aussi, une part importante des agriculteurs ne se prononcent pas, ni pour les motivations (38%), ni pour les freins (33%).

Figure 9 : Motivations et freins pour le passage à l'AB

27. Quelles seraient/ont été vos motivations pour le passage à l'agriculture biologique ?



28. Quelles seraient/ont été vos freins pour le passage à l'agriculture biologique ?



L'analyse des commentaires libres associés aux freins et aux motivations, présentés en figure 10, permet de les classer plus clairement.

Figure 10 : Analyse des commentaires libres et regroupement en rubriques

Motivations	Freins
1/ Raisons éthiques, respect de l'environnement (25)	1/ Peur de ne pas atteindre l'autonomie alimentaire un contexte climatique incertain (27)
2/ Santé humaine et animale (19)	2/ Le manque de foncier agricole (13)
3/ Valorisation des produits (16)	3/ Peur du contrôle et lourdeur administrative (12)
4/ Se passer des intrants de synthèse (14)	4/ Cahier des charges trop contraignant (10)
5/ Challenge technique (10)	5/ Gestion des adventices problématique (8)
6/ Revenir au travail d'agronomie pur (10)	6/ Valorisation trop faibles et manque de débouchés en bovin viande (brouillard) (8)
7/ Outils et techniques utilisés déjà proches (5)	7/ Manque de connaissance techniques (5)
8/ Forte demande consommateur (3)	8/ Age trop avancé / départ retraite (5)
	9/ Contraintes structurelles (bovins à l'attache) (5)
	10/ Prix des intrants trop élevés (4)

Les deux premiers freins (« peur de ne pas atteindre l'autonomie alimentaire dans un contexte climatique incertain » et « manque de foncier agricole ») relèvent d'une incertitude et de préjugés liés davantage à l'AB qu'au climat. Ces freins montrent une méconnaissance de l'AB et un a priori sur la vulnérabilité de celle-ci. Cela révèle aussi la dépendance psychologique et fonctionnelle à l'azote des agriculteurs. Il y a un travail important à faire pour déconstruire cette peur du manque d'azote. Le frein 3 (« Peur du contrôle et lourdeur administrative ») peut être levé en communiquant auprès des agriculteurs sur les modalités de conversion et de contrôle, et sur l'accompagnement d'Haute-Loire Bio ou d'autres structures auxquels ils peuvent prétendre lors de ces processus. Les freins 4, 5 et 7

(« Cahier des charges trop contraignant », « Gestion des adventices problématique » et « Manque de connaissance techniques ») vont de pair. Pour lever ces freins, des actions collectives d'ordre technique (formations, journées techniques, visites de fermes, démonstrations...) sur les systèmes bio peuvent être menées dans l'objectif d'apporter de la connaissance technique sur le bio. Concernant la gestion des adventices, des actions pourraient être envisagées avec une entrée agriculture de conservation, ouvertes à tous agriculteurs, en partenariat avec les CUMA, sur le désherbage mécanique avec la herse étrille par exemple. Ce genre d'actions permettrait de faire se rencontrer des agriculteurs bio et non bio. Ces interactions pourraient avoir un impact positif sur l'image de contrainte technique en bio qu'ont certains agriculteurs. Les freins 6 et 10 (« Valorisation trop faibles et manque de débouchés en bovin viande (broutard) » et « Prix des intrants trop élevés ») sont de type économique. Concernant le prix des intrants, les actions à mener pourraient concerner l'autonomie globale de l'exploitation. Les problèmes de valorisation et de manque de débouchés seraient plus pertinents à aborder par rapport aux filières que par rapport aux agriculteurs, même si des actions autour de la stratégie commerciale de l'exploitation pourraient aider les producteurs à contourner ces freins.

- **Evaluation de la proximité psycho-sociologique des agriculteurs à l'AB via l'utilisation de la méthode Sensibio sur les entretiens semi-directifs**

Les résultats sont présentés dans la figure 11 ci-dessous.

Figure 11 : Proximité psycho-sociologique des agriculteurs vis-à-vis de l'AB

	LE REJET	LA RESISTANCE	L'HESITATION	L'EXPERIMENTATION	LA REFLEXION	L'ENGAGEMENT	LES CONVERTIS
Nombre d'EA	0	1 (1)	2 (2 et 3)	2 (4 et 7)	2 (5 et 12)	2 (8 et 10)	5 (6, 9, 11, 13, 14)
Dates d'installations		2003	1981 et 1998	1990 et 1995	2012 et 2014	2017	Large (1987 – 2012)
Cadres		Familial	Familial	Familial	Mixte	Mixte	Mixte
Orientation		Bovin lait	Bovin lait	Bovin lait	Bovin lait et ovin	Bovin (+ovin) viande	Diverses
Rapport au métier		Innovateur	Suiveurs	Entrepreneur et innovateur	Suiveur et entrepreneur	Suiveurs	Majoritairement entrepreneurs

On observe qu'aucun agriculteur de l'échantillon ne se positionne dans la phase de rejet, et seulement un se positionne dans la phase de résistance. Cette typologie met en évidence les limites de représentativité de l'échantillon issu des entretiens par rapport à l'ensemble des agriculteurs du territoire LAV. En effet, les agriculteurs enquêtés ont été contactés soit via le réseau bio (HLBio), soit parce qu'ils avaient répondu au questionnaire sur la qualité de l'eau et qu'ils souhaitaient volontiers être recontactés à propos de l'agriculture biologique. On met ainsi en évidence un biais de représentativité de l'échantillon, avec une surreprésentation d'agriculteurs sensibles à l'agriculture biologique et une sous-représentation d'agriculteurs en opposition à l'agriculture biologique. Il manquerait au moins un témoignage de rejet. Cependant, sans parler de proportion, au vu de la représentativité des agriculteurs interrogés en termes d'OTEX, de la diversité des installations (familial ou non, ou encore associatif) et des dates d'installations, assez étalées (de 1981 à 2017), nous pouvons affirmer que cet échantillon est composé d'une grande diversité de profils et donc qu'il reflète, non pas en quantité mais en qualité, la majeure partie des positionnements d'agriculteurs vis-à-vis de l'agriculture biologique ou du changement climatique.

Par rapport aux orientations, les agriculteurs les plus éloignés de l'AB ont des vaches laitières. Cela complète ce qui a été mis en lumière plus tôt, soit le fait que les installations en bovins lait sont

majoritairement non bio et potentiellement très éloignées du cahier des charges. Cet angle d'analyse montre que, peu importe leur profil (innovateur, suiveur ou entrepreneur), les agriculteurs non bio en bovins lait sont souvent en opposition à l'AB. Pour ouvrir la perspective du bio dans ces profils d'éleveurs, un grand travail d'information et de sensibilisation devra être pratiqué en amont, notamment dans les formations professionnelles agricoles. Au contraire, les éleveurs de vaches allaitantes sont favorables à une conversion et ont plutôt des profils suiveurs. Leur installation est plus récente et leur système de production plus proche de l'AB (élevages en altitude et beaucoup de prairies permanentes). Il serait intéressant de cibler un accompagnement pour ces profils d'éleveurs car il n'y a que peu de freins à lever et ils sont prédisposés à la conversion. Cependant, le défi du développement de l'AB dans la production de viande ne réside pas sur l'accompagnement direct des éleveurs, mais plus sur la structuration de la filière viande comme cela sera abordé en 3.3.. Enfin, les OTEX des producteurs bio enquêtés sont diversifiées. Cela fait écho à la répartition des OTEX en AB qui montre une part plus importante des autres productions en bio que toutes fermes confondues.

3.5. Une agriculture du territoire adaptée et adaptable au CC ?

Cette dernière sous-partie traite de l'adaptation de l'agriculture du territoire au changement climatique. Elle commence par un état des lieux des pratiques d'adaptation et des changements de pratiques sur le territoire. Puis, elle évalue le potentiel de changement de pratique des agriculteurs via les résultats des entretiens semi-directifs.

3.5.1. Etat des lieux de l'adaptation de l'agriculture du territoire au changement climatique

- **Pratiques d'adaptation mises en place par les agriculteurs**

Les adaptations au niveau des cultures concernent principalement la sécheresse via des modalités de gestion des fourrages différentes. Les cultures de dérobées permettent une économie en fourrage hivernal. La baisse du chargement, soit une désintensification, fait baisser la consommation de fourrages. De manière générale, les agriculteurs anticipent plus par rapport à leur stock sur pied ou au rationnement pour assurer leurs stocks. Certains mentionnent aussi l'exploitation de surfaces moins accessibles comme les talus, ou les bordures de champs. Des pratiques d'adaptation sont aussi mises en place lors de l'implantation des prairies temporaires. Elles sont semées sous couvert d'une céréale (avoine par exemple) ce qui permet de limiter leur vulnérabilité à la sécheresse la première année. Elles sont aussi constituées d'une part plus importante de légumineuses (de luzernes en fonction du terrain) ce qui améliore leur résistance à la sécheresse. Un autre mode d'adaptation cité pour les cultures concerne le progrès génétique (résistance à la sécheresse, aux maladies) en guise de solution pour maintenir une production intensive. Certains agriculteurs considèrent la culture de maïs fourrager comme une adaptation à la sécheresse.

Concernant l'irrigation, les avis sont assez clivés entre les agriculteurs. Généralement, les agriculteurs bio ne la considèrent pas comme une adaptation. Cependant, certains aimeraient travailler sur un compromis, en sauvant les premières coupes par irrigation pour pallier le manque de foin et ainsi éviter l'import de foin qui souvent a été irrigué. Les producteurs économiseraient ainsi de la trésorerie et du transport. Pour cette pratique, l'eau proviendrait d'un bassin de rétention de taille modérée qui se remplit en début d'hiver. L'arrosage concernerait 10% de la surface totale de la ferme en première coupe, puis la réserve d'eau serait gérée de manière économique entre diverses

utilisations d'ordre biologique ou de prévention des incendies. Pour ce qui est du maraichage, il existe des solutions pour moins dépendre de l'irrigation. Cependant, les maraîchers et producteurs de petits fruits du territoire éprouvent des difficultés pour tester ces nouvelles pratiques tout en assurant leur production. Une solution pratiquée pour limiter l'impact des fortes chaleur correspond au blanchissement des serres pour réfléchir la lumière et ainsi baisser la température.

Les adaptations citées en élevage bovin concernent la période de production, les bâtiments et les races. En décalant la production de lait sur l'hiver, les éleveurs baissent leur production en période chaude et allège leurs besoins en herbe qui se fait de plus en plus rare maintenant. De plus, cela leur permet de faire du lait vendu plus cher en période hivernale. Des brumisateurs ou ventilateurs sont installés dans les bâtiments ou salle de traite. Pour maintenir la production de lait, certains agriculteurs envisagent l'installation de systèmes de climatisation. D'autres centrent leur travail sur les races. Ils favorisent certaines races comme la Simmental qui n'a pas de pic de lactation, ce qui évite les importants besoins en fourrage à un temps précis comme avec la Prim Holstein. Pour les élevages de volailles, une adaptation pratiquée correspond à la réduction de la taille des bâtiments afin de pouvoir installer un système d'arrosage extérieur qui abaisse leur température. L'investissement dans des brumisateurs est aussi envisagé.

Les agriculteurs n'ont pas identifié d'adaptation spécifique aux événements climatiques exceptionnels comme la grêle, en dehors d'une protection externe par assurance ou par reconnaissance en catastrophe naturelle induisant une indemnisation administrative. Seule des adaptations globales de l'exploitation permet aujourd'hui de rendre les producteurs moins vulnérables à ce genre d'événements. La diversification des productions, associée à de la transformation et souvent citée. Cela passe aussi par la favorisation de la biodiversité sur la ferme, par l'implantation de haies par exemple qui permettent de parer le vent. En outre, un souhait formulé par certains agriculteurs serait le subventionnement de systèmes de récupération d'eau de pluie. Des agriculteurs non bio se centrent plus sur le recyclage de déchets, comme par exemple l'épandage de boues de lactosérum d'usines locales. Plus spécifiquement pour les agriculteurs bio rencontrés, la baisse de la consommation de pétrole (directe et indirecte) constitue autant un mode d'adaptation au changement climatique que d'atténuation car ils diminuent ainsi leur dépendance énergétique.

- **Etat général de l'adaptation et des changements des pratiques sur le territoire**

Certaines démarches individuelles sont relativement et reconnues parmi les producteurs, contrairement à d'autres qui sont assez peu reconnues et plutôt marginales. Les techniques culturales simplifiées, le travail sur les légumineuses, et les couverts végétaux dans une moindre mesure, sont aujourd'hui pratiquées et répandues dans le monde agricole du territoire tout comme l'ajustement des pics de productivité du lait à la nouvelle pousse de l'herbe. Les travaux sur la biodiversité floristique naturelle dans les prairies ou sur la santé animale alternative restent par exemple des pratiques disparates et non reconnues globalement comme des pratiques agronomiques légitimes.

Aussi, les adaptations ou changements de pratiques à l'échelle du système exploitation sont majoritairement abordés en AB. Les agriculteurs bio envisagent souvent une désintensification de leur système couplée à une diversification et à une stratégie commerciale spécifique. Certains remettent aussi en question la durabilité de leur production et envisage d'en changer, comme de passer d'une production laitière et fromagère bovine à caprine.

3.5.2. Potentiel de changement de pratiques des agriculteurs

Afin d'identifier le potentiel de changement de pratiques des agriculteurs, nous caractérisons leurs préoccupations principales, d'où découle leurs motivations au changement. Lors de l'analyse des résultats des entretiens semi-directifs, il a paru pertinent de juxtaposer ces éléments à des caractéristiques intrinsèque de l'exploitation comme la production ou la date d'installation, et au profil Sensibio de l'agriculteur. Ainsi, comme présenté dans le tableau Xa, les fermes en bovin lait ont été regroupées pour favoriser leur comparaison. Elles sont triées par leur productivité (Prod°/personne), calculée avec le volume produit (en milliers de litres) par unité de travail humain. Les autres productions n'ont pas pu être triées par productivité car les volumes produits sont difficilement quantifiables, et la comparaison entre deux productions différentes via ces volumes n'est pas possible.

Tableau 9 : Analyse des profils d'agriculteurs déterminant la nature de leur motivation au changement

a. Productions laitières

Prod°/pers.	375 000L (1)	230 000L (2)	200 000L (3)	170 000L (4)	95 000L (5)	86 000L (6 bio)	45 000L (7)
Chargement	1(+)	1.2	1(-)	1.1	1(-)	0.6	0.7
Autre atelier	(lentilles)		Petits fruits	Viande	Lapins	Transfo	Transfo
UTH	1	3	2	2	1.5	4	3.3
Filière	Longue	Longue	Longue	Longue	Longue	Courte + longue	Courte + longue
Date	2000 – 2010	<2000	<2000	<2000	2011 – 2020	<2000	<2000
Cadre	Familial	Familial	Familial	Familial	Familial	Familial	Familial
Profil perso	Innovateur	Suiveur	Suiveur	Entrepreneur	Suiveur	Entrepreneur	Innovateur
Sensibio	Résistance	Hésitation	Hésitation	Expé°	Réflexion	Converti	Expé°
Type de motivation	Technique	Economique	Economique	Autonomie financière et alimentaire	Confort au travail et économique	Technique et envrnt	Sociale et envrnt
Préoccupation principale	Améliorat° productivité	Maitrise des charges	Remboursmt emprunt	Dvlpmt transfo	Débouché (relation opé)	Transmiss°	Préservat° du foncier

b. Autres productions

Numéro d'EA	8	9	10	11	12	13	14
Chargement	0.7	0.75	0.5	0.5	0.65	//	//
UTH	1	2	1	3.5	2	1.5	4+
Ateliers	Bovin viande	Bovin viande +PPAM	Bovin et ovin viande	Ovin et porcs	Ovin et caprin lait	Poules pondeuses	Maraichage
Filière	Longue + courte	Longue + courte	Courte	Courte (+ longue)	Longue	Longue	Courte
Date	2011 – 2020	2000-2010	2011-2020	2000-2010	2011-2020	2000-2010	2011-2020
Cadre	Familial	Familial	non familial	Familial	non familial	non familial	associatif
Profil perso	Suiveur	Entrepreneur	Suiveur	Innovateur	Entrepreneur	Entrepren.	Innov.sociaux
Sensibio	Engagement	Converti	Engagmnt	Converti	Réflexion	Converti	Converti
Type de motivation	Confort au travail et économique	Autonomie alimentaire et financière	Economique et envrnt	Résilience (biodiversité et CC)	Qualité de vie et envrnt	Efficience économique	Sociale et envrnt
Préoccupation principale	Construct° bâtiment	Chgmt de débouchés	De double actif à 100% ferme	Gestion tps de travail technicité	Remboursmt emprunt Dépendance laiterie	Dépendance filière Dev transfo	Autofinancmt d'investissemnts

Légende : encadré vert pour les fermes en bio et regroupement par registre : Technique, Economique, Social (rapport aux autres et aussi rapport à soi, à la ferme), Environnemental

- **Analyse des types de préoccupation**

Les préoccupations « sociales » amènent une prédisposition au changement, puisque dans ces cas-là, le producteur remet en question un aspect de la ferme dans un objectif de préservation de sa pérennité et du confort de vie des producteurs et associés. En effet, elles concernent les thématiques suivantes : développement de la transformation (4 et 13), difficultés de relation à la filière (5 et 12), changement de ses débouchés (9), gestion du temps de travail (11), préservation du foncier 7, transmission (6). Les agriculteurs bio présentent tous au moins une préoccupation ou une motivation d'ordre sociale. Pour les entretiens réalisés en bovin lait, ce type de préoccupation apparaît pour les EA les moins productives par personne.

L'exploitation laitière la plus productive présente une préoccupation principale de type technique : l'amélioration de la productivité en baissant les intrants (1). La vision du changement passe par le progrès technique. Cependant, les préoccupations techniques ne sont pas uniquement reliées à la productivité par elles peuvent aussi concerner la diminution des impacts sur l'environnement (11).

Les préoccupations de type « économique » sont reliées à la pression due au remboursement des emprunts où à la difficulté à vivre de sa ferme : autofinancement d'investissements (8, 14), maîtrise des charges (2), remboursement d'emprunt (3 et 12), dépendance à la filière (13), pouvoir vivre entièrement de sa ferme (double activité) (10). Ici, on caractérise ces préoccupations et motivations de purement économique lorsque l'agriculteur envisage toujours le même modèle. Souvent lorsque l'agriculteur propose ou envisage un autre modèle (prédisposition au changement), la préoccupation devient aussi de type sociale (voir environnementale). En effet, cet autre modèle inclut souvent une volonté de sortir des rapports sociaux déséquilibrés avec des opérateurs économiques ou encore il inclut une recherche d'équilibre entre temps de travail et salaire.

Enfin, aucune préoccupation d'ordre environnemental n'est identifiée. Cela souligne que, en termes d'animation agricole, ce n'est pas l'entrée à prioriser pour mobiliser les agriculteurs. Cependant, en termes de motivation, autant d'agriculteurs bio que non bio en présentent une environnementale. Ceci est témoin d'une volonté partagée d'inclure une dimension environnementale aux systèmes agricoles.

- **Mise en relation avec les profils Sensibio**

Dans un second temps, nous tentons de mettre en relation la caractérisation Sensibio et celle des préoccupations afin d'identifier s'il existe une corrélation positive entre la prédisposition au changement de pratiques, soit vers l'adaptation au changement climatique, et la proximité psychosociologique au bio.

Un premier modèle semble se distinguer, avec les exploitations 2 et 3 qui présentent les mêmes caractéristiques, profils Sensibio et les mêmes types de motivations ou préoccupations. Ces deux exploitations laitières produisent environ 200 000L de lait par unité de travail, sont incluses en filière longue. Les installations de la personne enquêtée ont eu lieu avant 2000 et dans un cadre familial. Les profils personnels et rapports au métier sont caractérisés de type suiveur et ils sont hésitants vis-à-vis de l'AB. Leurs motivations sont de type économiques ainsi que leurs préoccupations, qui relèvent de la maîtrise des charges et du remboursement des emprunts. Ces exploitations n'apparaissent pas comme motrices sur les changements de pratiques, que ce soit vers le bio ou vers

l'adaptation au changement climatique. Les pratiques d'adaptation testées par ces EA sont aujourd'hui caractérisées de basiques dans le sens où elles sont massivement connues et pratiquées par les agriculteurs (dérobées, TCS, couverture des sols). On identifie ici un premier profil pour lequel la dynamique de changement est faible. On peut aussi caractériser les préoccupations mentionnées de classiques, dans le sens où la majorité des EA y font face.

Un deuxième profil caractéristique apparaît : l'exploitation 1. Cette EA laitière a la plus grande productivité par personne et est inscrite dans une filière longue. L'installation est relativement récente et a eu lieu dans le cadre d'une reprise familiale. Ici, le profil personnel est caractérisé d'innovateur et le positionnement vis-à-vis de l'AB de résistant. Les motivations y sont techniques, d'où découle la préoccupation principale qui est de sans cesse améliorer la productivité tout en maîtrisant voir diminuant la quantité d'intrants utilisés. L'agriculteur présente, envisage des évolutions de son exploitation et est toujours en recherche de nouvelles pratiques à tester. Dans ce cas, on observe une très forte motivation au changement dans son aspect technique. La volonté est très forte pour changer dans le sens d'une agriculture de précision, économe en intrants et très productive. Dans cette logique, la réflexion porte sur des pratiques d'adaptation des cultures ou de l'élevage au changement climatique. Par exemple, le maïs est implanté avec un sous-couvert de type CIPAN (culture Intermédiaire piège à nitrate), des tests de mélanges de variétés sont envisager dans l'optique d'augmenter la résistance aux maladies et le potentiel de rétention d'eau de la culture. La confiance dans le progrès génétique est centrale dans cette démarche pour garantir la résistance des plantes à la sécheresse, aux maladies, tout en maintenant voir augmentant la production. Concernant l'élevage, les bâtiments sont brumisés et ventilés pour le bien-être des vaches, et l'installation d'un système climatisé est envisagé afin de contre carrer la baisse de production de lait du cheptel. Ces pratiques d'adaptation s'inscrivent dans un objectif principal qui est de maintenir la productivité dans de nouvelles conditions climatiques. Seulement, même si certaines pratiques peuvent, à court terme, permettre de maintenir une productivité importante, elles portent des limites intrinsèques puisqu'elles ne vont pas dans le sens de l'atténuation du changement climatique. Les adaptations par des techniques plus émettrices en GES que celles déjà pratiquées (cas de la climatisation) ne peuvent pas être caractérisées comme des adaptations vertueuses. En effet, en alimentant le changement climatique, elles offrent certes une solution à court terme mais pas de réelle stratégie d'adaptation à long terme.

Contrairement à ces deux profils qui se distinguent nettement, les autres exploitations ne présentent pas de caractéristiques franchement corrélées. Les types de motivation et préoccupation sont diversifiés, avec la thématique sociale qui est systématiquement présente, sauf pour l'exploitation 10 qui présente la thématique environnementale. Ces producteurs sont donc dans l'ensemble prédisposés au changement. Ils sont soit en bio, soit ont un profil psycho-sociologique proche (expérimentation, réflexion, engagement), induisant des pratiques agronomiques se recoupant au bio. Cette association nous montre que la prédisposition au changement, soit le potentiel d'adaptation des agriculteurs au changement climatique, n'est pas inhérent à l'AB mais aux agriculteurs proches ou ouverts aux pratiques biologiques. Ainsi, l'adaptation au changement climatique sur le territoire n'est pas directement du ressort de l'agriculture biologique même si une proximité est observée. Cependant, la sensibilisation aux pratiques bio et aux valeurs de l'AB, pourrait, au-delà de développer le bio, sensibiliser des agriculteurs des deux profils identifiés précédemment et favoriser ainsi leur prédisposition au changement dans une optique d'adaptation au changement climatique.

Partie 4 : Discussion d'une stratégie territoriale de conversion vers une Bio+

La partie précédente permet d'identifier les leviers et les freins au développement du bio ainsi qu'à l'adaptation de l'agriculture au changement climatique. Certaines pistes de développement de l'AB et d'adaptation au CC apparaissent au fil de l'analyse des résultats. Cette partie concerne donc un travail de structuration de ces pistes en stratégie territoriale. Premièrement, les perspectives posant les premières bases de la stratégie territoriale, via l'élaboration du contrat territorial ou par l'étude sur le changement climatique, sont développées. Pour enrichir la réflexion, nous explorons, via des outils ou scénarii, des futurs agricoles possibles pour le territoire. Nous envisageons après l'intégration de l'adaptation au changement climatique dans le développement d'une AB cohérente et durable. Finalement, via plusieurs scénarii, nous définirons une coordination entre acteurs qui soit favorable au développement d'une AB adaptée au CC.

4.1. Un premier travail autour du changement climatique ouvrant la voie à Haute-Loire Bio à une stratégie territoriale spécifique

- **La définition de la place de HLBio dans le plan d'action pour le CT**

Un des principaux objectifs du rendu de l'étude bio (Poineuf, 2020) était de faire ressortir les enjeux du territoire, amenant à des pistes d'actions. Ce travail permet de guider la construction du plan d'action du CT sur le volet « développement de l'AB » et donc de positionner l'action de HLBio en son sein. Les pistes identifiées sont synthétisées dans la conclusion de l'étude bio sous forme de tableau, et reportées ici en tableau 10. Ainsi, avec les pistes d'actions identifiées par le diagnostic agricole (Royer, 2020), la co-construction du programme d'actions en est à ses débuts. L'EPAGE peut ainsi construire les fiches actions à partir des études agricoles, puis les présenter aux financeurs. Une fois ces fiches d'action validées et financées, la mise en œuvre du programme avec les partenaires, dont Haute-Loire Bio, pourra commencer.

Afin de préparer la coordination entre les acteurs pour l'élaboration et la mise en œuvre du CT LAV, une restitution des études agricoles (étude bio et diagnostic) aux acteurs du territoire fut organisée le 4 septembre 2020. Les objectifs de cette journée étaient de tester l'appropriation des études par les participants, de tester aussi leur adhésion, de prendre en compte leurs attentes et d'étayer certains objectifs opérationnels. Les pistes d'action, coconstruites avec les partenaires techniques du projet et les structures rencontrées lors des enquêtes, ont donc été discutées, complétées par le groupe de travail présent lors de cette restitution. L'objectif à terme est que chaque acteur intéressé puisse s'impliquer dans les déclinaisons opérationnelles du programme d'actions suivant ses domaines de compétences et son échelle d'intervention (production, commercialisation, gouvernance). La mise en œuvre opérationnelle des pistes d'actions identifiées reste à construire.

Tableau 10: Synthèse des pistes d'action identifiées (Poineuf, 2020)

	Besoins identifiés – objectifs	Pistes d'actions	Actions opérationnelles
Sensibilisation et information autour de l'AB	Accompagner les agriculteurs à la conversion, au maintien et à la transmission	<ul style="list-style-type: none"> - Pérenniser les conversions récentes avec un accompagnement au changement de pratiques et à l'adaptation du système - Suivre les projets de transmission afin de favoriser au mieux un maintien en bio 	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnostics de conversion - Pérennisation : cf « animation collective »
	Déconstruire les freins psychologique des producteurs conventionnels	<ul style="list-style-type: none"> - Communiquer et accompagner pour rationaliser la peur des lourdeurs administratives et des contrôles - Travailler sur la déconstruction de la peur du manque d'azote en bio - Développement du bio et de l'agroécologie dans les formations agricoles du territoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Edition de fiches thématiques à destination des agriculteurs conventionnels : <ul style="list-style-type: none"> • aides, processus de certification, et réglementation en AB • L'azote en AB : légumineuses dans les prairies, compostage des fumures... - Etablir un partenariat avec le lycée d'Yssingeaux pour organiser des interventions d'HLBio
Animation collective et accompagnement technique au développement de nouvelles pratiques	Atteindre et (in)former les agriculteurs interrogatifs sur le bio Faire du lien entre les agriculteurs bio et non bio pour stimuler les échanges techniques qui peuvent être bénéfiques pour les uns comme pour les autres dans la finalité d'une amélioration globale des pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - Former sur les techniques alternatives de désherbage - Former sur les couverts végétaux et la maximisation de la couverture du sol - Gestion des zones humides - Former sur l'autonomie alimentaire en contexte climatique changeant - Accompagner les éleveurs en circuits longs à adapter la saisonnalité de leur productions 	<ul style="list-style-type: none"> - Formations avec des CUMA volontaires sur le désherbage mécanique: herse étrilles... - Journées techniques sur l'implantation de prairie sous céréale, et la culture de dérobés (CIPAN...) - Journées techniques sur la conduite de prairies humides bio classées ou non - Formation sur la valorisation de l'herbe par séchage en grange
	Informer les producteurs sur les débouchés existants, en lien avec les acteurs filière Développer les stratégies commerciales en lien avec la désintensification du système	<ul style="list-style-type: none"> - Inciter les producteur à adapter la saisonnalité de leur production - Inciter et accompagner les éleveurs bio et en conversion à développer la vente directe 	<ul style="list-style-type: none"> - Formations sur la valorisation en circuits longs : <ul style="list-style-type: none"> • veaux rosés et adaptation au rythme de la RHD • agneau bio du 1er semestre - Formations sur la valorisation en circuits courts : <ul style="list-style-type: none"> • commercialisation : image de la ferme, présentation des produits... • répondre à un appel d'offre en restauration collective • outils pour la logistique en VD (intervention Auvabio)

	Besoins identifiés – objectifs	Pistes d'actions	Actions opérationnelles
Lien aux débouchés	Développer les filières céréales et légumes secs en alimentation humaine	- Informer et sensibiliser le grand public, les magasins spécialisés et la restauration collective sur certains produits végétaux	- Edition d'affiches de sensibilisation sur la consommation de féverole, de pois, d'épeautres et de seigle
	Développer les productions minoritaires dans une optique de diversification du territoire	- En lien avec les PAT, favoriser la structuration de filières opérateur économique, initiative collective ou coopérative...	- Quantifier les volumes de production potentiel de lait de chèvre et brebis, volailles, PPAM, légumes (maraichage et plein champs) - Démarcher des opérateurs sur ces productions - Accompagnement du projet coule d'œuf - Suivi du projet de légumerie - Suivi du développement du bio dans les salaisons afin de favoriser l'approvisionnement local
	Développer les produits bio en RHD	- Accompagner les structures volontaires (communes, EPCI) dans l'introduction de produits bio et locaux dans leurs restaurants collectifs - Travailler en lien avec le département sur la RHD via le programme Manger local et Bio	- Poursuivre les accompagnements de cuisines et de collectivités en resto-co - Sensibiliser de nouveaux gestionnaires au bio et faire le lien avec les distributeurs locaux
Suivi du contrat et lien aux partenaires	Informier et sensibiliser les élus locaux à l'AB	- Diffusion de l'étude bio auprès des collectivités - Informer les élus locaux sur les outils mobilisables par les collectivités	- Présentation de l'étude bio et de simulations avec l'outil PARCEL aux collectivités volontaires - Edition d'un guide bio pour les collectivités avec les thématiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Foncier • Restaurants collectifs • Bonifications d'aides • Outils départementaux • Liens aux enjeux de biodiversité
	Pallier le manque de semences bio sur le territoire	- Favoriser l'installation d'un semencier bio technique et compétent sur le territoire (semences de prairies temporaires, de couverts, de cultures)	
	Prévoir la prochaine campagne d'aides sous forme de Paiement pour Services Environnementaux (PSE)	Définir les objectifs du programme de PSE <ul style="list-style-type: none"> - % minimal de légumineuses dans les prairies - Couverture d'un % minimal de la SAU - Gestion durable des zones humides non classées - % minimum de la SAU en bio - Maintien et entretien d'un certain linéaire de haies 	- Avec l'EPAGE LL, établir un programme de concertation avec des agriculteurs volontaire

- **Les perspectives autour du travail de l'adaptation de l'agriculture au changement climatique**

Initialement, l'étude prévoyait un rendu spécifique sur l'adaptation au changement climatique. L'objectif était de réaliser un recueil des pratiques d'adaptation recensées sur le territoire, en faisant quelques focus fermes avec les exploitations ayant des pratiques innovantes. A cet effet, une visite de ferme fut réalisée. Un système spécifique de classement des pratiques selon une analyse de leur durabilité était en construction. Il s'inspirait du système de classification à double entrée selon la finalité de l'action {anticipation – compensation} et la temporalité {moyen terme (stratégie) – court terme (tactique)} (ADMM, 2019). Cependant, la rédaction du rapport de l'étude bio a occupé beaucoup de temps et il n'a pas été possible de réaliser ce second rendu. Les données ont tout de même été récoltées, puis traitées dans ce mémoire, ce rendu peut donc toujours être réalisé par HLBio.

De plus, il paraît intéressant de noter d'une communication à propos de l'étude bio et changement climatique à un public plus large fut opérée via la publication d'un article dans l'édition d'automne 2020 du Strada, journal local, et via l'édition de la fiche de présentation du bio en Haute-Loire, présentée en annexe 13. Il serait intéressant de continuer à communiquer au grand public sur les actions et dynamiques de HLBio, surtout en lien avec les actions futures liées au CT LAV et à l'adaptation au changement climatique du territoire.

Au-delà de ces perspectives, ce mémoire donne à HLBio les éléments pour envisager une stratégie territoriale de développement d'une AB adaptée au changement climatique. Afin de continuer dans cette construction, nous complétons ces éléments par des simulations de développement du bio sur le territoire et par la présentation d'un scénario prospectif sur l'évolution de l'agriculture.

4.2. Un fort potentiel de relocalisation de l'alimentation et de la production biologique sur le territoire

- **Une grande expansion de l'AB indissociable de changements d'habitude de consommation**

Tout d'abord, la stratégie de développement de l'AB peut être abordée et nourrie par l'utilisation de l'outil PARCEL (<http://www.parcel-app.org/>), développé par la FNAB, Terre de Liens (TDL) et le BASIC. Il permet de découvrir l'empreinte spatiale, sociale et environnementale de l'alimentation d'un territoire en fonction des modes de production et de consommation. Cet outil est utilisé ici afin d'estimer et de donner des ordres de grandeur, d'une part du potentiel de relocalisation et d'autre part des impacts que pourrait avoir le développement de l'agriculture biologique sur le territoire. Les scénarios proposés ont pour objectif de nourrir les débats sur la transition agricole et alimentaire au sein des collectivités.

Les choix méthodologiques des simulations (Poineuf, 2020) permettent d'être un peu plus ambitieux en donnant l'objectif à ce territoire à caractère rural la vocation de nourrir plus de personne qu'il n'en contient. Pour rappel, la SAU du territoire du contrat est de 67 660 ha et la SAU bio est de 9 030 ha. L'objectif de chaque simulation est de calculer les impacts de la relocalisation ainsi que le potentiel nourricier du territoire, pour toute production confondues puis pour chaque grands types de production :

$$\text{Potentiel nourricier} = \frac{\text{Surface disponible}}{\text{Surface nécessaire pour relocaliser}}$$

Tableau 11 : Simulations PARCEL et potentiel de production

1 ^{ère} : La Relocalisation (impacts non calculés)	2 ^{ème} : Le Bio relocalisé	3 ^{ème} : Régime alimentaire et Bio relocalisé
La part de bio considérée est la part actuelle pratiquée sur le territoire et le régime alimentaire est classique. PARCEL ne considère ici que la relocalisation de l'ensemble de l'alimentation des habitants du territoire.	Toute la SAU est en bio et l'alimentation est relocalisée.	Toute la SAU est en bio et l'alimentation est relocalisée. De plus, le régime alimentaire moyen sur le territoire consomme 25% de moins de produits animaux (la part de l'élevage est réduite).
49 300 ha nécessaires	91 600 ha nécessaires	67 100 ha nécessaires
Potentiel nourricier = 1,4 Territoire exportateur (Consommation < production)	Potentiel nourricier = 0,7 Territoire importateur (Production < consommation)	Potentiel nourricier = 1 Territoire à l' équilibre (Consommation = Production)

La 1^{ère} simulation s'effectue sur le même profil agricole qu'aujourd'hui. Ici, après avoir nourri toute la population locale, le territoire reste exportateur de produits alimentaires. Cependant, il est toujours importateur d'aliments pour animaux, soja entre autres, ainsi que d'énergie fossile (via les engrais de synthèse notamment). La 2^{ème} simulation montre que si le territoire devait satisfaire le régime alimentaire actuel de l'entièreté de sa population en produisant tout en AB, il serait importateur de denrées alimentaires. Dans une démarche de diminution de l'empreinte carbone, cette situation ne serait pas souhaitable car elle ne permet pas de relocaliser l'entièreté de l'alimentation. En revanche, la 3^{ème} simulation montre quant à elle un territoire à l'équilibre (consommation égale à la production) dans un contexte agricole plus économe en énergies fossiles, moins émetteur de carbone. Cette simulation permet de montrer que nourrir toute une population par l'agriculture biologique est possible, cependant cela requiert des changements de comportements alimentaires importants et longs à installer. C'est un idéal qui donne une idée de jusqu'où le territoire pourrait aller dans un système agricole et alimentaire bio et local.

- **Un équilibre entre l'AB et l'agriculture dite « intégrée »**

Le scénario Afterre (Solagro, 2016) à l'horizon 2050 permet de nourrir cette discussion en termes de prospective et de stratégie territoriale de développement. Concernant les cultures, le scénario prévoit que l'agriculture de conservation (AC) et l'agriculture biologique soient devenues les systèmes de production majoritaire. 61% de l'AC est à destination de l'alimentation humaine, qui est une agriculture plus productive à l'hectare par rapport à l'AB. En AB, 42% des cultures sont à destination de la consommation humaine. Les problématiques d'autosuffisance en azote sont travaillées en systèmes polyculture-élevage et par la culture de légumineuses. Ramenées à la production, la consommation d'énergie et les émissions de GES sont nettement inférieures. Globalement, la part des légumineuses dans l'alimentation humaine a augmenté. La réduction du travail du sol et l'usage des couverts se sont généralisés. Des méthaniseurs en collectif alimentés à 100% par des collectifs d'agriculteurs permettent de générer de l'azote en plus du méthane. Les systèmes de production intégrée (ou de conservation) et d'agriculture biologique sont complémentaires. En termes d'élevage, le scénario prévoit que les systèmes bovins soient réorientés vers un système à l'herbe, une diminution de la consommation de concentrés, une diminution de la

productivité en lait par vache. Globalement, il y aurait moins d'élevage bovins en France. Les races mixtes se maintiennent et races spécialisées sont en diminution. Les élevages monogastriques sont majoritairement sous signe de qualité, la moitié en AB, l'autre moitié en autres labels (Label Rouge...). Dans ce paysage, les adaptations amènent à des systèmes compatibles ou proches à l'AB. Aussi, les fermes s'adaptent au CC en accusant une plus faible productivité, par une meilleure valorisation avec l'AB. Par exemple, en bovin lait, la désintensification et le passage en bio pour une meilleure valorisation est assez accessible puisque, sans tenir compte des freins psychologiques, le système peut être facilement convertible, excepté contraintes structurelles majeures.

4.3. Le changement climatique comme critère d'un label bio plus poussé

Afin d'explorer la place de l'AB dans une stratégie territoriale d'adaptation au CC, ce mémoire est passé par plusieurs entrées : l'effet de l'AB sur le CC (atténuation) et ses controverses, les impacts du CC sur l'AB, l'adaptation de l'AB au CC, et enfin la prédisposition au changement de système des agriculteurs en fonction de leur proximité psycho-sociologique à l'AB.

- **La corrélation entre l'adaptation au CC et les valeurs de l'AB**

L'approche des agriculteurs par leur prédisposition au changement en fonction de leur proximité psycho-sociologique à l'AB nous permet d'aborder l'AB non pas du point de vue de la labélisation euro-feuille stricto-sensu mais des valeurs et pratiques agronomiques qu'elle porte. Les résultats des entretiens réalisés montrent que certains agriculteurs et la majorité des producteurs bio sont dans une démarche d'adaptation à long terme de leur système au changement climatique. Cela correspond à leur approche holistique de l'exploitation. En tendant vers l'autosuffisance alimentaire, en cohérence avec son environnement pédoclimatique, l'AB permet d'améliorer la résilience des fermes face à l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques extrêmes. Pour autant, cette tendance marquée en AB n'empêche pas des agriculteurs non bio de présenter des démarches similaires et donc un potentiel aussi fort d'innovation et d'adaptation au changement climatique. Aussi, même si le cahier des charges de l'AB prône l'autonomie des fermes, notamment en approvisionnement, certaines exploitations bio sont dépendantes des filières, avec des systèmes plus ou moins en intégration, surtout en élevage monogastrique. Dans ce cas, les possibilités de changement de pratiques et d'adaptation au CC sont assez limitées. Ainsi, l'adaptation au changement climatique sur le territoire n'est pas directement du ressort de l'agriculture biologique, dans le sens du label eurofeuille, mais plutôt des valeurs et des pratiques agricoles encouragées dans le cadre d'une bio cohérente, telle que portée par la FNAB. Ces valeurs étant tout autant partagées par certains agriculteurs conventionnels, l'AB n'est pas l'unique réponse du territoire possible pour l'adaptation au changement climatique. Cependant, la sensibilisation aux pratiques bio et aux valeurs de l'AB, pourrait, au-delà de développer le bio, sensibiliser des agriculteurs vers l'autosuffisance, la cohérence environnementale et favoriser ainsi leur prédisposition au changement dans une optique d'adaptation au changement climatique.

La place de l'AB dans l'adaptation au changement climatique réside dans le développement et la diffusion des valeurs d'une bio cohérente et durable. Nous essayons d'explorer ici les modalités d'une stratégie d'action correspondante. Le réseau bio, guidé par la FNAB, conduit actuellement une réflexion autour du développement d'un label supérieur à l'eurofeuille, qui serait le reflet de l'AB

défendue par ce réseau : cohérente, durable et solidaire. L'objectif serait d'amener progressivement l'ensemble du réseau à se convertir à ce label. Les GAB sont sollicités pour exprimer leur positionnement vis-à-vis d'un tel label « Bio+ », ou « Bio Français et Equitable ». A travers les divers retours, les avis sont divisés sur la pertinence de ce label par rapport aux autres labels de différenciation existants, ou encore par rapport aux engagements politiques du réseau. La tendance est cependant favorable à une différenciation d'une AB plus poussée, tout en maintenant l'accompagnement à la conversion eurofeuille. Le but ici n'est pas de discuter l'orientation politique mais plutôt d'envisager quel pourrait être le contenu de cet éventuel label. Selon les conclusions précédentes du mémoire, il serait pertinent d'intégrer l'adaptation et l'atténuation du changement climatique dans les critères de ce label, puisqu'il y a une correspondance forte entre une bio cohérente et durable et une bio adaptée au CC.

- **Ebauche d'une méthodologie pour ce label « Bio + »**

En termes d'atténuation et d'adaptation, une multiplicité de liens entre l'AB et le changement climatique sont mentionnés au long de ce mémoire. Il apparaît important, afin de définir au mieux des critères reliant AB et CC, de synthétiser ces liens. Un des objectifs premiers de l'AB est l'amélioration et le maintien de la qualité du sol, ce qui implique de conserver et augmenter le taux de matière organique favorable à la séquestration du carbone. Un taux d'humus important permet également une meilleure rétention de l'eau dans les sols, une nécessité face à la répétition des pénuries d'eau. L'AB promeut aussi la diversification des cultures (espèces, variétés, saisonnalité...), qui favorise la résilience économique et agronomique des exploitations. Certains systèmes bio travaillent à des sélections variétales locales mieux adaptées aux contextes pédoclimatiques locaux et mieux en capacité d'évoluer en fonction du climat. Ces variétés paysannes sont plus à même de garantir des résultats face aux variations de conditions météorologiques futures. Par ailleurs, une dynamique de développement de l'AB et de reterritorialisation de l'alimentation concourt à une diversification des productions et des agricultures sur un territoire donnée. Cette multiplicité favorise les interactions entre les exploitations dans une forme d'économie circulaire agricole de proximité bénéfique à l'environnement. Comme tous les secteurs de production, des progrès peuvent encore être réalisés dans les fermes bio pour une meilleure maîtrise de l'énergie. Mais le cahier des charges de l'AB, qui impose aux producteurs de prendre en considération de leur environnement, donne déjà des lignes de conduites moins énergivores. L'AB se caractérise aussi par une moindre utilisation en eau car ses objectifs de rendement sont souvent inférieurs mais aussi parce que la culture de végétaux très demandeurs en eau, comme le maïs, est moins pratiquée en AB.

De multiples entrées sont donc envisageables pour définir ces critères. Le réseau peut créer entièrement sa propre grille ou bien il peut aussi choisir de s'appuyer sur des diagnostics de durabilité de fermes, comme les diagnostics IDEA, CAP2R ou DIALECTE. Selon sa présentation sur le site dialecte.solagro.org, l'objectif principal de DIALECTE est « d'approcher l'environnement et la durabilité agroécologique (lien au sol) sur une exploitation par une approche globale et de manière simple et rapide » via « 4 thématiques environnementales fondamentales : eau, biodiversité, sol, consommation de ressources non renouvelables ». Certains aspects de l'adaptation au changement climatique sont donc déjà pris en compte par ce diagnostic. D'autres pourraient amener à manquer vis-à-vis du modèle social et économique, prenant plus en compte les aspects de diversification ou encore d'autonomie alimentaire de l'exploitation. Ainsi, des critères complémentaires d'adaptation au changement climatique peuvent être ajoutés. L'idée serait ensuite de définir des seuils au-delà desquels la

certification serait validée. Des seuils spécifiques pourraient être définis en fonction de la localisation des fermes, les conditions étant différentes entre le nord de la France avec ses bassins sédimentaires et l’Auvergne avec ses moyennes montagnes. Le fait de partir d’une telle méthode d’évaluation aurait des avantages à plusieurs niveaux. Le système d’évaluation étant déjà existant, cela économiserait des moyens humains et financier au réseau. Aussi, le niveau d’exigence de ce label pourrait être pris comme point de comparaison voire d’exemple par les autres agriculteurs utilisant cette méthode, dont certains non bio. Cela pourrait éclairer les similitudes entre les systèmes dits « agroécologiques » et les systèmes bio, diminuant ainsi le clivage pouvant exister entre les deux. L’analyse, vu du prisme de l’adaptation et l’atténuation du CC, de tous les systèmes d’exploitation avec une grille de critères communs amènerait les territoires dans une dynamique de sensibilisation et d’évolution des systèmes agricoles.

Les critères d’adaptation des fermes au changement climatique, tels qu’ils ont été identifiés au long de ce mémoire par la bibliographie ou par l’analyse du territoire, sont résumés dans le tableau 11 ci-dessous. Les détails concernant l’autosuffisance alimentaire s’applique dans des systèmes de polyculture-élevage et ils seraient à définir pour des systèmes culturaux (grandes cultures, maraichage, cultures permanentes) en termes d’autonomie nutritionnelle, avec un travail spécifique sur la culture de légumineuses entre autres. La gestion de l’eau, la biodiversité, le travail du sol, la consommation de ressources non renouvelables étant abordés dans DIALECTE sont présentés dans le tableau 12 ci-dessous.

Tableau 12 : Critères d’adaptation au CC complémentaires à DIALECTE (cas polyculture-élevage)

Autosuffisance alimentaire	Diversification (critère au choix)
<ul style="list-style-type: none"> - Gestion des fourrages (dérobés, implantation des prairies avec semi sous-couvert, adaptation de la production à la pousse de l’herbe) - Part de culture de légumineuses (cultures, intercultures, prairies temporaires) - Anticipation des stocks / stock sur pied ou rationnement - En fonction du chargement de départ : processus de désintensification 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de productions secondaires - Développement d’un atelier de transformation - Diversification des débouchés

Tableau 13: Critères d’adaptation au CC compris dans DIALECTE

La gestion de l’eau	L’entretien du sol	La sauvegarde de la biodiversité	La consommation des ressources
Qualité de l’eau en sortie du système (calculs et approximation par les pratiques agronomiques) <i>Ajouter l’aspect quantitatif : récupération d’eau ? irrigation (fréquence et volumes) ? pratiques agronomiques favorisant le stockage en eau des sols</i>	<ul style="list-style-type: none"> - surface toujours en herbe - surface semée sans labour - couverture des sols - mode de fertilisation <i>Ajouter : pratiques de travail superficiel</i>	<ul style="list-style-type: none"> - surfaces de compensation écologique - taille moyenne des parcelles - prairies productives peu fertilisées - zones d’intérêts biologiques - Absence ou faible utilisation de pesticides 	<ul style="list-style-type: none"> - les énergies directes (fioul, gaz, électricité) - énergies indirectes (utilisées pour production des intrants) - phosphore acheté - potasse achetée (- eau, cf « gestion de l’eau »)

4.4. Positionnement de HLBio dans un jeu d'acteurs diversifié

- **La politique de développement agricole d'HLBio comme minoritaire**

Les GAB s'intéressent au changement climatique en tant que facteur de pérennisation, par la durabilité des systèmes d'exploitation, et de développement de l'AB. Au niveau territorial, la politique de développement agricole de HLBio est différente de la politique majoritaire pratiquée par les OPA du territoire, dont la chambre d'agriculture.

Les objectifs nationaux en termes de SAU bio ne sont pas encore atteints. L'AB progresse toujours en France et la chambre d'agriculture de Haute-Loire s'en charge de plus en plus, via de l'accompagnement à la conversion et du conseil en bio. Aussi, le cahier des charges européen, depuis quelques années déjà, n'évoluent pas dans la direction que prône HLBio, soit en stagnant soit en évoluant à la baisse, assouplissant ainsi les conditions de conversion. Il apparaît donc que à l'avenir, le maintien des actions d'accompagnement à la conversion eurofeuille de HLBio permettra d'avantage d'engagement des nouveaux producteurs bio dans une AB plus poussée. Ainsi, la sensibilisation des agriculteurs bio et non bio à une AB cohérente et durable sera toujours centrale dans l'action de HLBio puisque son expansion en dépendrait. Se centrer sur une bio plus poussée permettrait ainsi d'anticiper l'expansion de l'AB eurofeuille et d'intensifier le développement d'une bio en adaptation au changement climatique, entre autres par le développement du label Bio+. Cette démarche, si elle est bien coordonnée vis-à-vis des autres acteurs, pourrait permettre à HLBio d'être identifié comme un acteur moteur sur les thématiques agroécologiques. L'augmentation de parallèles et de travaux avec d'autres acteurs de l'agroécologie, comme des CIVAM par exemple, positionnerait le réseau comme référence du bio agroécologique, ce qui lui donnerait une image positive.

- **Développer des relations d'alliés avec les acteurs économiques de l'AB**

De plus, HLBio pourrait travailler sur cette thématique avec de nombreux acteurs économiques de l'AB volontaires sur le sujet, dont la plupart font partie des précurseurs de l'AB. Les systèmes d'élevage bio « logiques » (basés à l'herbe, autonomie de l'exploitation) ont un bilan carbone très intéressant par rapport à des élevages conventionnels. Dans certains cas, ils peuvent être neutre voire atténuer le changement climatique. La politique de développement de Biolait se dirige vers l'encouragement et la valorisation de ce type de système. La position de cette coopérative est d'accompagner les éleveurs sur l'autonomie herbagère, les stocks, le décalage de la pousse... La stratégie d'une Bio+ pourrait ainsi être mise en commun et partagée avec certains opérateurs économiques.

D'autre part, il apparaît difficile de mutualiser le travail avec d'autres acteurs économiques de l'AB ayant déjà développé des labels spécifiques. Par exemple, le réseau Biocoop a développé un label « Bio équitable en France ». La confusion pour le consommateur entre ce label et le futur label du réseau bio « Bio Français et équitable » risque d'être importante. La mutualisation du travail et la fusion des labels permettraient de ne pas se faire concurrence et ne pas perdre les consommateurs. Une discussion est à établir avec ces acteurs pour la définition d'une stratégie territoriale adaptée.

- **Une coopération avec les acteurs de l'eau à nourrir et renforcer**

Enfin, ces 6 mois d'étude ont montré un fort potentiel de coopération avec l'EPAGE Loire Lignon. La restitution des études agricoles (diagnostic agricole et étude bio) a donné lieu à des échanges multi-acteurs au cours desquels la stratégie de l'EPAGE LL s'est affirmée. Le but, à travers le contrat territorial LAV, est de mettre en place une politique de développement agricole territoriale allant, à première vue, au-delà des exigences de l'Agence de l'Eau en incluant l'objectif clair d'adapter l'agriculture du territoire au changement climatique. En ce sens, la dynamique de développement d'une AB plus poussée, dite « agroécologique », par HLBio s'insère très bien dans l'orientation que l'EPAGE envisage de donner au CT LAV. Le potentiel de coopération entre ces deux acteurs est donc porteur dans la stratégie de développement de l'AB et d'adaptation au CC.

Conclusion

Ce mémoire a amené quelques éléments pour la construction d'une stratégie territoriale de développement de l'AB et de son adaptation au changement climatique sur le territoire LAV. Tout d'abord, l'étude nous a permis d'identifier les facteurs de développement et de pérennisation de l'AB, ainsi que ses freins. L'AB y est développé de manière très hétérogène et en termes d'orientations, le panel des fermes bio est plus diversifié que le panel global. De manière générale, le territoire est caractérisé par des systèmes avec beaucoup de prairies permanentes et autonomes en fourrages, même si c'est de moins en moins le cas ces dernières années. Ces caractéristiques font que les systèmes sont à première vue proches du bio, ce qui est illustré par un bon potentiel de conversion à court et moyen terme. Cependant, la dynamique agricole majoritaire éloigne le territoire de l'AB, avec des installations majoritaires en bovin lait conventionnel, une diminution des prairies permanentes au profit des terres arables et des systèmes laitiers avec de moins en moins de pâturages. Aussi, le foncier du territoire est très morcelé et beaucoup de fermes n'ont pas de pâtures à proximité des bâtiments. A l'échelle des collectivités du territoire, les dynamiques sont hétéroclites avec des territoires de projets comme les PNR ou les PAT pouvant travailler sur l'AB comme des EPCI ne se positionnant pas sur le développement de l'AB. En termes de débouchés, les circuits de proximité sont toujours très porteurs pour les producteurs en AB, surtout avec le développement en restauration collective. Globalement, les dynamiques des filières ne correspondent pas aux besoins des agriculteurs. La filière bovin lait bio aimerait encore développer l'AB alors que les fermes laitières sont de plus en plus éloignées du bio avec parfois des contraintes structurelles empêchant toute conversion. La filière bovin viande bio est bouchée car il y a peu de débouchés pour les races bouchères, alors que les élevages de race à viande présentent un grand potentiel de conversion avec des systèmes souvent très proches du bio. Les producteurs d'agneaux bio ont tendance à plus produire des agneaux à l'herbe alors que la filière a plus de besoins sur des agneaux désaisonnés. Ce travail nous a aussi permis d'identifier les facteurs d'adaptation et d'atténuation du CC en AB. Des pratiques d'adaptation, il est ressorti des lignes directrices de conduite d'exploitation, comme la structuration de ses sols, l'autosuffisance alimentaire, la diversification des productions et des débouchés... Ces facteurs augmentent la résilience de la ferme face à des événements climatiques extrêmes et favorisent aussi une adaptation de long terme au changement climatique.

En somme, le territoire LAV présente un potentiel significatif de développement d'une production bio diversifiée, associé à une pluralité de débouchés dont la restauration collective. Les besoins des filières correspondent assez peu à ceux des agriculteurs, ce qui requiert un travail de coordination entre l'amont et l'aval des filières pour les pérenniser. Aussi, l'augmentation de la sensibilisation au bio plus en amont dans les formations agricoles permettraient de toucher plus d'agriculteurs ayant des profils a priori éloignés au bio. Développer l'accompagnement des agriculteurs bio à l'adaptation au CC apparaît comme pertinent pour la pérennisation de leur exploitation, mais aussi pour le développement d'une bio cohérente et durable. Une stratégie possible constituerait en la diminution progressive des diagnostics de conversion au profit de l'accompagnement à l'adaptation au CC, en suivant plus de projets de diversification par exemple. La coordination avec les différents acteurs de l'AB, chambre d'agriculture ou encore acteurs économiques et filières, sur ces pistes stratégiques est aussi nécessaire pour définir au mieux le positionnement de Haute-Loire Bio dans le contexte territorial.

Bibliographie

ADMM (Agriculture Durable de Moyenne Montagne). 2019. « Aléas climatiques en Massif Central : quelles adaptations mises en œuvre par les paysans du réseau Agriculture Durable de Moyenne Montagne ? »

AGENCE BIO, 2019. « Un ancrage dans les territoires et une croissance soutenue, les chiffres 2018 du secteur bio ». S.l.

Allaire, Gilles, Eric Cahuzac, Elise Maigne, et Thomas Poméon. 2016. « Dynamiques spatiales dans le développement de l'agriculture biologique : entre cohérences territoriales et logiques de marché ». in *Innovations Agronomiques* 51: 29-40. <https://doi.org/10.15454/1.4721171497297053E12>.

Benoît M., Larramendy S., Foissy D., Rouyer G., Caudy L., Bazard C., Bernard P. Y. 2003. "Agriculture biologique et qualité des eaux : Depuis des observations et enquêtes à des tentatives de modélisation en situation de polyculture–élevage." 23p. in *Séminaire sur les recherches en Agriculture Biologique INRA - ACTA Draveil*.

Candau J., Ruault C. 2006, « A propos de la concertation participative, réflexions sur les enjeux d'une fonction de médiation ». in : *La formation au dialogue territorial. Clés issues d'une réflexion collective. Educagri éditions, pp 161-174*

Couturier C., Charru M., Doublet S., Pointereau P., 2016, Solagro « Le scénario Afterres 2050 version 2016 ». Solagro. p.21-22

Darré J.P., 2006. « La recherche co-active de solutions entre agents de développement et agriculteurs ». Editions GRET, CNEARC, GERDAL

Dufeu I., Velly R. 2016. Quelle régulation pour les filières biologiques ? In : *Innovations Agronomiques*. 2016. Vol. 51, p. 67-76. DOI 10.15454/1.4721178116757644E12.

El-Hage Scialabba N., Müller-Lindenlauf M. 2010. « Organic agriculture and climate change ». *Cambridge University Press*. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1742170510000116>

Fleury P. et al (2011). Agriculture biologique et environnement – Des enjeux convergents. Educagri, ISARA-Lyon, 272p.

Fleury P., Cresson C., Vincent A., 2016. « Agriculture biologique et développement local ». in *Innovations Agronomiques* 51: 77-88.

FNAB, 2018. [territoiresbio.fr](https://www.territoiresbio.fr) « Grille d'analyse des territoires ». Disponible à l'adresse : https://www.eauetbio.org/wp-content/uploads/2019/01/FNAB2018_Grille_analyse_des_territoires.pdf

Gattinger A., Muller A., Haeni M., Skinner C., Fliessbach A., Buchmann N., Mäder P., Stolze M., Smith P., El-Hage Scialabba N., and Niggli U. 2012. « Enhanced top soil carbon stocks under organic farming » *PNAS October 30*, 109 (44) 18226-18231; <https://doi.org/10.1073/pnas.1209429109>

Gattinger A., Muller A., Haeni M., Skinner C., Fliessbach A., Buchmann N., Mäder P., Stolze M., Smith P., El-Hage Scialabba N., and Niggli U. 2013 « Reply to Leifeld et al.: Enhanced top soil carbon stocks under organic farming is not equated with climate change mitigation ». *PNAS March 12*, 110 (11) E985; <https://doi.org/10.1073/pnas.1221886110>

Gattinger A., Mäder Paul. 2019 « « Dossier climat » : l'essai DOC le démontre : l'agriculture biologique réduit le changement climatique » 12p. in *Tech&bio n°83 – Juillet 2019*

GE-ADT, 2019. « Quelles stratégies d'adaptation des agricultures au changement climatique ? Etude du Vexin Français ».

Haas G., Berg M., Köpke U. 2002. "Nitrate leaching : comparing conventional, integrated and organic agricultural production systems." *International Association of Hydrological Sciences* 273:131-36.

Haas G., Wetterich F., Köpke U. 2001. "Comparing intensive, extensified and organic grassland farming in southern Germany by process life cycle assessment." *Agriculture, Ecosystems & Environment* 83(1–2):43-53.

Jansens M. 2018. «Etude territoriale de sensibilité à l'agriculture biologique». Disponible à l'adresse : http://www.pnr-scarpe-escaut.fr/sites/default/files/documents/annexe_19-sensibio.pdf

Knudsen M. T., Kristensen I. S., Berntsen J., Petersen B. M., Kristensen E. S. 2006. "Estimated N leaching losses for organic and conventional farming in Denmark." *Journal of agricultural science* 144(2):135-49.

Korsaeth A. 2008. "Relations between nitrogen leaching and food productivity in organic and conventional cropping systems in a long-term field study." *Agriculture, Ecosystems & Environment* 127(3):177-88.

Korsaeth A., Eltun R. 2000. "Nitrogen mass balances in conventional, integrated and ecological cropping systems and the relationship between balance calculations and nitrogen runoff in an 8-year field experiment in Norway." *Agriculture, Ecosystems & Environment* 79(2):199-214.

Leifeld J., Angers D., Chenu C., Fuhrer J., Kätterer T., and Powlson D. 2013. « Organic farming gives no climate change benefit through soil carbon sequestration » *PNAS March 12*, 110 (11) E984; <https://doi.org/10.1073/pnas.1220724110>

Métayer N., De Miguel E., Leming R., Trötschler P. 2020 « Layman Report. LIFE AgriAdapt : Adaptation durable des systèmes agricoles de l'Union Européenne au changement climatique » Solagro, Fundacion Global Nature, Eesti Maaülikool, Bodensee Stiftung. https://agriadapt.eu/wp-content/uploads/2020/05/LAYMAN_REPORTagriadapt_FRA.pdf

Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire. 2015. « Les surfaces en agriculture biologique [Indicateurs & Indices, Développement durable, Indicateurs de suivi de la transition écologique vers un développement durable, Consommation et production durables] : Observation et statistiques ».

<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/indicateurs-indices/f/498/1328/surfaces-agriculture-biologique.html>.

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. 2018. « Stéphane Travert annonce le lancement de la concertation sur le Programme Ambition Bio 2022 | Alim'agri ». <http://agriculture.gouv.fr/stephane-travert-annonce-le-lancement-de-la-concertation-sur-le-programme-ambition-bio-2022>.

Mondelaers K., Aertsens J., Van Huylenbroeck G. 2009. "A meta-analysis of the differences in environmental impacts between organic and conventional farming." *British Food Journal* 111(10):1098-119.

Nemecek T., Dubois D., Huguenin-Elie O., Gaillard G. 2011. "Life cycle assessment of Swiss farming systems: Integrated and organic farming." *Agricultural Systems* 104(3):217-32.

Pang X. P., Letey J. 2000. "Organic Farming: Challenge of timing nitrogen availability to crop nitrogen requirements." *Soil Science Society of America Journal* 64(1):247-53.

Petit C. 2013. « Transitions des exploitations agricoles vers l'agriculture biologique dans un territoire: approche par les interactions entre systèmes techniques et de commercialisation. Application aux aires d'alimentation de captages en Île-de-France », 413

Poineuf A. 2020 « Etude du potentiel de développement de l'Agriculture Biologique. Contrat territorial Loire et Affluents Vellaves ». Haute-Loire Biologique

Royer C. 2020, « Diagnostic Agricole territorialisé: contrat territorial Loire et Affluents Vellaves ». EPAGE Loire Lignon.

Sautereau N., Benoit M., Savini I., 2016. « Quantifier et chiffrer économiquement les externalités de l'agriculture biologique ? Synthèse de l'étude » ITAB, 20p.

Schieb-Bienfait N., Sylvander B. 2004. Filière biologique et logiques d'action : éléments d'analyse des difficultés de structuration d'une filière régionale.

Schrack D., Coquil X., Ortar A., Benoît M. 2009. "Rémanence des pesticides dans les eaux issues de parcelles agricoles récemment converties à l'Agriculture Biologique." *Innovations agronomiques* 4:259-68.

Shepherd M. A., Pearce B., Cormack B., Philipps L., Cuttle S. P., Bjogal A., Costigan P., Unwin R. 2003. "An assessment of the environmental impacts of organic farming. A review for Defra-funded project OF 0405." 80p.: DEFRA, ADAS, Elm Farm Research Center, IGER.

Skinner C, Gattinger A, Krauss M, Krause HM, Mayer J, van der Heijden MGA, Mäder P (2019) The impact of long-term organic farming on soil-derived greenhouse gas emissions. *Scientific Reports*, 9:1702; DOI: 10.1038/s41598-018-38207-w. Disponible à l'adresse : <https://www.nature.com/articles/s41598-018-38207-w>

Stopes C., Lord E., Philipps L., Woodward L. 2002. "Nitrate leaching from organic farms and conventional farms following best practice." *Soil Use and Management* 18(s1):256-63.

Tuomisto H. L., Hodge I. D., Riordan P., Macdonald D. W. 2012a. "Does organic farming reduce environmental impacts? A meta-analysis of european research." *Journal of Environmental Management* 112:309-20.

Tuomisto H. L., Hodge I. D., Riordan P., Macdonald D. W. 2012b. "Comparing energy balances, greenhouse gas balances and biodiversity impacts of contrasting farming systems with alternative land uses." *Agricultural Systems* 108(0):42-49.

Vincent A., 2016 « L'agriculture biologique comme réponse à la pollution de l'eau. Apports de la géographie pour comprendre les dynamiques en cours » Université de Lyon. (NNT : 2016LYSE2050). (tel-01490685)

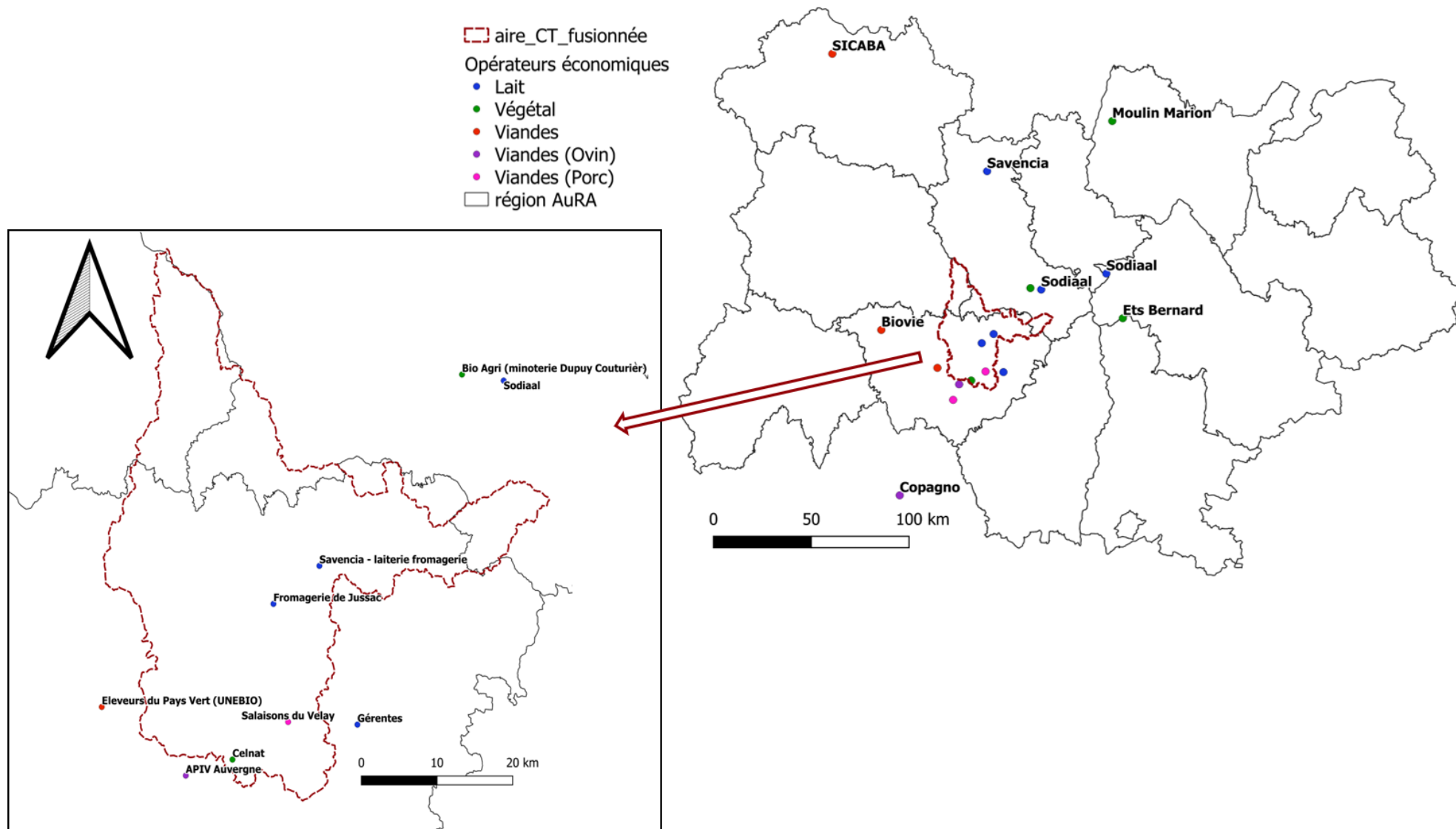
Table des annexes

Annexe 1 : Liste des personnes enquêtées.....	60
Annexe 2 : Acteurs économiques, carte des acteurs et guide d'entretien.....	61
Annexe 3 : Guides d'entretiens - acteurs publics	64
Annexe 4 : Questionnaire aux agriculteurs	75
Annexe 5 : Guide d'entretien – agriculteurs.....	81
Annexe 6 : Dynamique et niveau de vie de la population du territoire LAV.....	83
Annexe 7 : Caractéristiques et activité biologique des abattoirs du territoire	83
Annexe 8 : Dynamiques des acteurs filières en fonction des productions concernées	85
Annexe 9 : Caractéristiques de la vente directe biologique sur le territoire.....	86
Annexe 10 : Les EPCI du territoire LAV.....	87
Annexe 11 : Les PNR du territoire	87
Annexe 12 : Les Mesures Agro-environnementales et climatiques du territoire	88
Annexe 13 : Fiche Eau et Bio : Production biologique du Contrat Territorial Loire et Affluents Vellaves	89
Annexe 14 : Synthèse des pistes d'action identifiées dans l'étude bio.....	Erreur ! Signet non défini.

Annexe 1: Liste des personnes enquêtées

Type d'acteur	Structure	Personne enquêtée	Fonction
Acteurs publics	Conseil départemental 43	Mignon Alexandra	chargé de mission agriculture
	Conseil départemental 43	Esperet Catherine	cheffe adjointe pole territoire
	Conseil départemental 43	Rey Michele	cheffe pole territoire
	conseil départemental 43	Cubizolles Sebastien	chargé de mission foncier
	conseil départemental 43	Nicaud Juliette	PCET
	conseil départemental 42	Michel Marc	chargé de mission agriculture
	conseil départemental 42	Vicard Thierry	chargé de mission alimentation
	Conseil départemental 63	Penel Victoria	chargé de mission agriculture
	DDT 43	Leger Cédric	Aides
	DDT 43	Karche Julie	agri-environnement
	DDT 42	Bonthoux Delphine	cheffe de service économie agricole
	DDT63	Gros Alfred	chef de service économie agricole
	PNR Livradois Forez	Moiron Guillaume	Natura 2000 (chargé de mission)
	PNR Livradois Forez	Perret Elodie	chargée mission agricole
	PNR Livradois Forez	Debièvre Amélie	chargée mission FEADER (?)
	PNR Pilat	Jabrin Michel	
	Pays de la Jeune Loire	Bourgin Chloé	chargée PAT
	CA Loire Forez	Lacarrere Marlène	responsable rivière
	CC Mézenc Loire Meygal	Jeanjean Carole	directrice
	CC Loire et Sémène	BIOTTEAU Jeanne	environnement, voirie, eau, assainissement
CA Puy en Velay	LECKI Sylvain	GEMAPI GEMA	
CCALF	LABOURE Marie-Laure	agent agriculture forêt	
CA du Puy	Moita Rui	dev éco, questions foncière, cuisine centrale du puy	
CA Loire Forez	Perrin Olivier	PCAET	
CC des Sucs	Fournerie David	directeur	
Filière - viande	La Stéphanoise d'abattage	Pasquet Jérémy	responsable qualité amont
	Abattoir Polignac	Maurin Charlene	responsable qualité
	Abattoir Yssingaux (SEMAD)	Pelletier (mme)	directrice
	UNEBIO	Mongis Gérard	responsable secteur
	Biovie	Morand F.	Directeur
	SICABA	Melloux Olivier	technicien
	COPAGNO	Cuoq Vincent	commercial
	APIV Auvergne	Pantel Christian	
	Les salaisons du Velay	Janisset Julien	gérant
	Salaisons de Montagnac	Boyer Jeremy	responsable
Filière - lait	BIOLAIT	Mouton Olivier	administrateur
	SODIAAL Sud Est	Chorin Cyril	représentation de la section locale
	Savencia (ex-bongrain)	Vassel Pierrette	
	Gérentes	GERENTES Didier	directeur
Filière - productions végétales	Fromagerie de Jussac	Mme Coelhes	
	Bio Agri	Tallotte Sébastien	technicien cultures
	Bernard	Clavel Morgane	
	Moulin Marion	Reboul Yannick	conseiller technique
Distribution bio	François Cholat (PV rhone alpes)	Jouve Mélanie	conseillère bio
	Magasin bio Marjolaine à Yssingaux	Perdet Sylvie	Propriétaire
	La Ségoline	Bernaud Jean Michel et Marie	propriétaires
	Le Panier Paysan	Boyer Sylvie	associée
A la Source	Lecompte Anne	productrice	
Organismes professionnels agricoles	CDA43	BAILHE Marie Laure	conseillère d'entreprise (Zone nord-est du 43)
	CDA43	GARCON Claire	conseillère d'entreprise (Zone nord-est du 43)
	CDA43	ROLLAND Mickael	conseiller d'entreprise (Craponne sur Arzon-St Paulien)
	CDA43	Fabrice Vassort	Referent ovin caprin
	CDA42	MOREAU Pierre	Ingénieur Dvpt Local (Pilat)
	CDA42	FORICHON Thomas	Chef conseiller de secteur
	CDA42	Philippe Allaix	Referent ovin caprin
	CDA63	FEFEU Béatrice	Conseillère Effluents d'Elevage, Déchets et Biodiversité
	CDA63	MULLIE Arnaud	
	CDA63	PINGUET Juliette	animatrice de secteur
	Point accueil installation	PETIOT Leatitia et BOZZI Elodie	
	FDCuma	BRUN Régis	
	Haute loire Conseil Elevage	MOUNIER Patrice	Chef des services Dvpt Animation filière
	CERFRANCE	Magali ROUX	
	Mission haies Auvergne	MONIER Sylvie	
	SAFER	BRUN Anne	directrice
Terres de lien	BLOT Magali		
GIE Fruits rouges	ASSEZAT Florence	conseiller technique	

Annexe 2 : Acteurs économiques, carte des acteurs et guide d'entretien



	Nom de la personne enquêtée : Structure :
Présentation	Pouvez-vous présenter votre structure ? Où se situe votre siège social? Avez-vous un ancrage structurel sur le territoire? (outils post-récolte: silo, transfo, etc...) Combien de personnes travaillent dans la structure? Historique du bio dans leur structure (depuis combien de temps, part du bio dans leur structure)
Vos productions	Quelles sont vos activités ?
<i>Types et volumes</i>	Quels types de produits sont collectés ? (différents types (animaux: espèce et race?), bio conventionnel) Quels quantités collectées au total ? Part en AB? Gestion des volumes? Problèmes d'approvisionnement?
<i>Approvisionnement</i>	Comment fonctionnez vous avec vos fournisseurs? Comment est organisée la collecte? Contractualisé? Part social? Quel est le territoire de collecte ? Quels volumes collectés localement (<30km), sur le département, la région, ou plus? Quelles sont les communes collectées du contrat territorial ? Quels volumes collectés sur les communes du CT? Quelle part en AB? Nombre de producteurs (sur le CT) dont nombre de bio Quels types de produits collectés localement (bio ou non bio)?
<i>Prix</i>	Comment construisez-vous le prix d'achat aux producteurs ? Quel est le prix moyen d'achat au producteur (bio et non bio) - Comment évolue le prix acheté au producteurs au cours de l'année ?
<i>Transformation</i>	Transformez/conditionnez vous la totalité des produits collectés? Ou en revendez vous a d'autres coop? Bio et non bio? Pour chaque type de produit, avez-vous la même part de bio et de non bio? Sous entendu, les parts de transformation est il le même en bio et en non bio?
<i>Qualité du produit</i>	Quel est votre exigences sur la qualité des produits d'approvisionnement? Quels sont vos critères de qualité ? (Grille) Rencontrez-vous des problèmes de qualité ?
<i>Pratiques agricoles</i>	Quels sont vos exigences en termes de cahier des charges ? Avez-vous pu identifier des pratiques agricoles qui nuisent à la qualité du produit ? Avez-vous des exigences en termes de cahiers des charges sur les pratiques agricoles (fertilisation, phyto, alimentation, utilisation de l'eau)? Quels pratiques seraient les plus à risque par rapport à la qualité de l'eau ? Quelles remontées du terrain rencontrez vous ? Vos fournisseurs sont ils certifiés "charte des bonnes pratiques" et que cela garantit-il ?
<i>Freins à la production bio</i>	L'AB apporte-t-elle des difficultés techniques auxquelles doit répondre la filière? Si vous n'avez pas d'activité en bio: quelles sont les raisons pour lesquelles vous ne vous dirigez pas vers ce marché?
Commercialisation	Quels sont vos débouchés? Quelle part de vos ventes dans chaque catégorie? Répartition du bio dans tout ça? Quels types de produits par quel type de clients ? Sous quels marques sont-ils vendus ? Est ce que vous avez des appellations SIQO ou mentions valorisantes? Quelle est la part de l'exportation dans votre CA annuel ? Vers quels pays exportez vous ? Quelle est la part du bio dans votre CA annuel? Commercialisez vous en restauration collective? Si oui, pouvez vous détailler le mode de commercialisation: contrat, volumes, fréquences, part des produits bios et types... Quels sont les freins d'accès à ce type de marché? Comment les avez-vous levé? Si non, pourquoi ne vous dirigez vous pas vers ce marché?

	Employez vous une démarche de communication autour du bio? Sous quelle forme?
	<p><i>Contexte</i> Comment se porte le marché ? (bio et non bio) Quels sont les marchés porteurs/ en déclin ? Les besoins du marché fluctuent-ils en fonction de la période de l'année? Quels avantages compétitifs/inconvénient ont les agriculteurs du CT LAV sur les autres régions ? Comment gérer vous la concurrence, si concurrence ? Sur quels segments du marché vous positionnez vous ? (niche? Clientèle ciblée? Produit d'appel?) Quelle tendance en termes de demande consommateur ? (données précises d'évolution) Arrivez vous à répondre à cette demande? (distinction bio / non bio)</p>
Lien avec le public	<p>Avez-vous des relations avec les acteurs publics locaux du territoire? (mairie, comm comm, PNR...) Si oui, sous quelle forme? (informel, clubs, pôle de compétitivité, pôle territorial de coopération économique, invitation a des AG...) Prenez-vous part à un projet de territoire sur l'alimentation (et plus particulièrement) autour de l'AB? (PAT par exemple)</p> <p>Sinon, seriez intéressé pour prendre part à/ investir dans un projet de territoire autour de l'AB?</p>
Stratégie (évolutions)	<p>Quelles sont vos perspectives ou objectifs d'évolution (par rapport à la bio?) Est-ce que vous cherchez ou acceptez de nouveaux fournisseurs? Si oui dans quelles productions? (bio et non bio) Quels sont vos objectifs en termes de quantité? à quel horizon? Et en termes de qualité? À quel horizon? Pour arriver à ces objectifs, avez-vous une politique d'incitation? Quels sont les enjeux actuels dans la profession? Quelle gouvernance? Qui prend les décisions? Si vous n'avez pas d'activité en bio: envisagez vous de développer une activité en bio? Si oui, à quel horizon et quels types de produits? Avez-vous des besoins en termes de bio? (informations, formations / accompagnement, association dans un projet avec HLBio?)</p>
Changement climatique	<p>Selon vous, la filière est-elle impactée actuellement par le CC? De quelle manière? Prévoyez vous des adaptations à ces impacts sur la filière? Sentez vous un intérêt des agriculteurs pour les questions d'adaptation, de résilience face au CC? Se sentent-ils concernés? Faites vous de la formation / du conseil auprès de vos producteurs? Evolution récente de votre conseil? Donnez vous des conseils portant sur le système de production (assolement, espèces, intrants, eau...)? Cela s'inscrit-il dans une perspective d'adaptation au changement climatique? Selon vous, comment des financements publics (PAC, autre) pourraient favoriser l'adaptation au CC en agriculture? Avez-vous connaissance de projets autour de l'adaptation au CC sur le territoire?</p> <p>Démarche environnementale? Traitement des eaux blanches? Démarches de recyclage? Bilan carbone?</p>

a. Conseils départementaux

Général

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Présentation de l'étude / présentation de l'organisme et du poste de la personne enquêtée	Permet de mieux cadrer les questions par la suite

Vision de l'agriculture

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Y a-t-il un agent et un élu en charge de l'agricole ? De l'alimentation? Quel temps, quelle énergie y consacrent-ils?	Identifier le positionnement de la structure par rapport à la transition agricole
Quels sont les points forts de l'agriculture ? Ses points faibles? Sur l'ensemble du département d'une part et puis plus spécifiquement dans la zone du CTLAV?	
Sur quoi se portent les changements ou les améliorations agricoles prioritaires aux yeux de la structure pour le territoire?	
Quelle serait l'idéal agricole du territoire?	
<i>Si l'AB n'a pas été mentionnée: Comment se positionne la structure par rapport à l'AB sur le territoire? Point fort/ point faible du territoire?</i>	

Outils de planification, programmes

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Quels sont vos outils pour agir sur l'agriculture du territoire? Et plus particulièrement sur le CTLAV?	Identifier le mode d'action de la structure sur l'agriculture
Qui sont vos principaux partenaires autour de l'agriculture?	
Quels projets ont été mis en place dans votre territoire (agriculture, environnement) ? Quelles actions passées / présentes / futures ?	Identifier précisément les sujets en lien avec la transition agricole sur lesquels travaille l'EPCI
La structure porte-elle ou participe-t-elle à des actions sur l'installation ou la transmission?	
La structure porte-elle des actions spécifiques sur l'agriculture bio?	
La structure accompagne-t-elle les filières courtes?	
Travaille-t-elle sur la valorisation des produits agricoles locaux?	
Travaillez-vous sur les filières agricoles?	Natura 2000: identifier les liens avec l'agriculture (actions réalisées, en cours, résultats, MAEC...)
Natura 2000: 2 zones sur le CTLAV: zone de protection spéciale des gorges de la Loire / Les gorges de l'Arzon: MAEC? Beaucoup de contractualisation? Sur quelles périodes? Reconduites? Quel résultat des MAEC, réel impact?	
Sur ces zones, quels rapports/liens entre programme Natura 2000 et agriculteurs: bonne entente? Porte ses fruits sur le domaine agricole?	
Sous quelle forme les actions sont-elles mises en œuvre? (info, communication, accompagnement de projet, soutien financier, mise à disposition de foncier...)	Identifier les types actions mis en œuvre pour chaque thématique
Les programmes/projets autour du DD sont-ils traités de manière transversale? Avec la thématique agricole? Ou encore avec les compétences de solidarité / tourisme?	Programmes marginalisés ou réelle intégration dans la gestion du territoire?

Enjeux fonciers

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Quelles sont les dynamiques d'installation - transmission sur le territoire? Et en AB?	Identifier les pressions foncière et la politique foncière
Quels sont les enjeux fonciers sur le territoire?	
Comment agissez vous sur les enjeux fonciers du territoire?	
Quelle est la politique de la structure en matière de préservation du foncier agricole ?	
Quelles sont les zones agricoles qui sont les plus prélevées par l'urbanisation croissante ?	
Quelle est la disponibilité potentielle de terres agricoles à moyen terme?	Identifier l'accessibilité de foncier agricole
Quel est le prix moyen des terres agricoles sur le territoire?	
Quelle est la dynamique d'installation en bio sur le territoire?	
La structure est-elle propriétaire de foncier agricole?	Identifier s'il y a une volonté de gestion durable du foncier publique
L'ECPI en loue-t-elle une partie? La totalité? Avec quel(s) type(s) de bail(aux)?	
Y a-t-il de la mise a disposition de terres?	
Y a-t-il un projet d'installation d'un jeune agriculteur en AB sur les terres de la structure?	
Proportion, évolution des terres en friches, non exploitées?	

Eau

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Quel est votre rôle / compétence vis-à-vis des SAGE?	Identifier les compétences de la structure
Vous avez un programme de restauration des zones humides. Il a-t-il des sites concernés sur le territoire du CT LAV? Si oui, à quel stade en sont-ils?	
Portez vous d'autres actions directes sur la thématique de l'eau?	
Y a-t-il un réseau d'irrigation sur le territoire du CTLAV ?	Positionnement par rapport à l'irrigation
Sinon, cet investissement est-il envisagé? Quels sont les projets envisagés?	Mieux cerner l'enjeux de l'eau sur le territoire
Y a-t-il une aire de captage sur le territoire ? Plus spécifiquement au niveau du CTLAV? (nb: barrage de Lavalette)	
Si oui, quelle démarche de protection mettez vous en place?	

Restauration collective

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Avez-vous la compétence sur la restauration collective ?	Identifier les actions et les potentiels de développement autour de la restauration collective
Quelle est la politique de la structure en matière de restauration collective ?	
Par rapport à la Loi Egalim, quels moyens ont été mis en œuvre ?	
Quels objectifs vous êtes vous fixés en termes d'approvisionnement local ? Et en bio?	
Où en est le programme "manger local et bio"? Quel est le bilan des rencontres professionnelles de février 2020? Quel impact de ces rencontres sur la resto co du département?	

Changement Climatique

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Quels sont les élus/ chargés de mission en charge du sujet?	Repérer les actions / les projets autour du CC dans les documents de planification
Le PCET arrive à sa fin, a-t-il atteint ses objectifs? quel en est le bilan? Sera-t-il reconduit? Documentation?	
Quelles sont les compétences de la structure en matière de biodiversité?	Biodiversité
Concernant cette thématique, quelles sont les actions/ programmes mis en œuvre? Par qui sont elles mises en œuvre?	
Quels sont vos freins dans la mise en place de tels programmes ou dans la réalisation de telles actions?	
Quelles sont les compétences de la structure en matière de GES?	GES
Concernant cette thématique, quelles sont les actions/ programmes mis en œuvre? (bilans carbone?) Par qui sont elles mises en œuvre?	
Quels sont vos freins dans la mise en place de tels programmes ou dans la réalisation de telles actions?	
Quelles sont les compétences de la structure en matière de gestion quantitative de l'eau?	Gestion quantitative de l'eau
Concernant cette thématique, quelles sont les actions/ programmes mis en œuvre? Par qui sont elles mises en œuvre?	
Quels sont vos freins dans la mise en place de tels programmes ou dans la réalisation de telles actions?	
La structure ressent-elle les habitudes de consommation? Données?	Consommation responsable
Quelle est la composition de l'assiette moyenne en HL?	
Quantifiez vous l'achat local (production et consommation en Haute Loire) ?	
Si oui, données? Comparaison à d'autres départements? Quelle évolution depuis les 5 dernières années?	
Quelles sont les compétences de la structure en matière de production d'énergie?	Production d'énergie
Concernant cette thématique, quelles sont les actions/ programmes mis en œuvre? Par qui sont elles mises en œuvre? (énergie de méthanisation?)	
Quels sont vos freins dans la mise en place de tels programmes ou dans la réalisation de telles actions?	
La structure a-t-elle mis ou met-elle en place des actions qui soutiennent, encouragent, favorisent l'adaptation des systèmes de production au CC ?	Identifier les dispositifs mis en place autour du changement climatique et leur incidence
Quels sont vos freins à la mise en place de programmes pour l'adaptation au changement climatique ?	
Qui sont vos principaux partenaires dans l'étude de cette problématique ?	
Si des actions ont été réalisées, avez-vous rencontré des obstacles et difficultés ? Quel résultats avez vous obtenu ?	
Des habitants (agriculteurs ou non) vous parlent-ils de changement climatique sur votre territoire ?	Identifier s'il y a une préoccupation citoyenne
Organisez vous des événements (formation, sensibilisation...) en lien avec le changement climatique à destination des agriculteurs ? Ou du grand public?	Quelle communication autour du CC

b. EPCI

Général

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Présentation de l'étude / présentation de l'organisme et du poste de la personne enquêtée	Permet de mieux cadrer les questions par la suite

Vision de l'agriculture

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Y a-t-il un agent et un élu en charge de l'agricole ? Quel temps, quelle énergie y consacrent-ils?	Identifier le positionnement de la structure par rapport à la transition agricole
Quels sont les points forts de l'agriculture ? Ses points faibles?	
Sur quoi se portent les changements ou les améliorations agricoles prioritaires aux yeux de l'EPCI pour le territoire?	
Quelle serait l'idéal de l'EPCI agricole du territoire?	
<i>Si l'AB n'a pas été mentionnée:</i> Comment se positionne l'EPCI par rapport à l'AB sur le territoire? <i>Point fort/ point faible du territoire?</i>	

Eau

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Qui est en charge de la gestion de l'eau (GEMAPI) sur le territoire?	Identifier les compétences de la structure
Quelles sont vos actions s'il y en a?	
Y a-t-il un réseau d'irrigation sur votre territoire d'action?	Positionnement par rapport à l'irrigation
Sinon, cet investissement est-il envisagé?	
Y a-t-il une aire de captage sur le territoire ?	Mieux cerner l'enjeu de l'eau sur le territoire
Si oui, quelle démarche de protection mettez vous en place?	

Outils de planification, programmes

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Quels sont vos outils pour agir sur l'agriculture du territoire?	Identifier le mode d'action de la structure sur l'agriculture
Qui sont vos principaux partenaires autour de l'agriculture?	
Existe-t-il un PLUi?	
Que prévoit le SCoT et/ou PLUi sur la thématique agricole?	Reperer les actions / les projets autour de la transition agricole dans les documents de planification
Quels projets ont été mis en place dans votre territoire (agriculture, environnement) ? Quelles actions passées / présentes / futures ?	
L'EPCI porte-elle ou participe-t-elle à des actions sur l'installation ou la transmission?	Identifier précisément les sujets en lien avec la transition agricole sur lesquels travaille l'EPCI
L'EPCI porte-elle des actions spécifiques sur l'agriculture bio?	
L'EPCI accompagne-t-elle les filières longues et courtes? Travaille-t-elle sur la valorisation des produits agricoles locaux?	
Travaillez-vous sur les filières agricoles?	
Quelle politique mettez vous en place concernant la protection de la biodiversité? (Trames vertes et bleues, espaces naturels...)	
Seriez vous intéressé par le développement d'un Agenda 21 local? (programme local d'actions en faveur du DD)	
Sous quelle forme les actions sont-elles mises en œuvre? (info, communication, accompagnement de projet, soutien financier, mise à disposition de foncier...)	Identifier les types actions mis en œuvre pour chaque thématique
Les programmes/projets autour du DD sont-ils traités de manière transversale? Avec la thématique agricole?	Programmes marginalisés ou réelle intégration dans la gestion du territoire?

Restauration collective

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Avez la compétence sur la restauration collective ?	Identifier les actions et les potentiels de développement autour de la restauration collective
Quelle est la politique de la structure en matière de restauration collective ?	
Etes vous au courant des objectif de la Loi Egalim ? Moyen mis en œuvre ?	
Quels sont les objectifs que vous vous êtes fixés en termes d'approvisionnement local ?	

Enjeux fonciers

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Quelles sont les dynamiques d'installation - transmission sur le territoire? Et en AB?	Identifier les pressions foncière et la politique foncière
Quels sont les enjeux fonciers sur le territoire?	
Comment agissez vous sur les enjeux fonciers du territoire?	
Quelle est la politique de la structure en matière de préservation du foncier agricole ?	
Quelle est la politique de la structure en matière de préservation des zones humides ?	
Quelles sont les zones agricoles qui sont les plus prélevé par l'urbanisation croissante ?	
Les zones humides qui sont les plus à risque de contamination ?	
Quel est la disponibilité potentielle de terres agricoles à moyen terme?	Identifier l'accessibilité de foncier agricole
Quel est le prix moyen des terres agricoles sur le territoire?	
Quelle est la dynamique d'installation en bio sur le territoire?	
Quelle surface appartient à l'EPCI? De quelle nature sont les parcelles de l'EPCI?	Identifier s'il y a une volonté de gestion durable du foncier publique
L'ECPI en loue-t-elle une partie? La totalité? Avec des baux agricoles, des baux environnementaux?	
Il y a-t-il des terres communales accessibles à tous pour le pâturage?	
Y a-t-il de la mise a disposition de terres?	
Y a-t-il un projet d'installation d'un jeune agriculteur en AB sur les terres de l'EPCI?	
Y a-t-il des terres en friches, non exploitées?	

Changement Climatique

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Existe-t-il un PCAET sur le territoire? Si oui, quel état d'avancement? Documentation?	Repérer les actions autour du CC dans la planification
L'EPCI a-t-elle mis ou met-elle en place des actions qui soutiennent, encouragent, favorisent l'adaptation des systèmes de production au CC ?	Identifier les dispositifs mis en place autour du changement climatique et leur incidence
Quels sont vos freins à la mise en place de programmes pour l'adaptation au changement climatique ?	
Qui sont vos principaux partenaires dans l'étude de cette problématique ?	
Si des actions ont été réalisées, avez-vous rencontré des obstacles et difficultés ? Quel résultats avez vous obtenu ?	
Des habitants (agriculteurs ou non) vous parlent-ils de changement climatique sur votre territoire ?	Identifier s'il y a une préoccupation citoyenne
Organisez vous des événements (formation, sensibilisation...) en lien avec le changement climatique à destination des agriculteurs ? Ou du grand public?	Quelle communication autour du CC

c. *Chambres*

Général

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Présentation de l'étude / présentation de l'organisme et du poste de la personne enquêtée	Permet de mieux cadrer les questions par la suite

Vision de l'agriculture du territoire

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Comment se caractérise l'agriculture du territoire?	Identifier le positionnement de la structure par rapport à la transition agricole
Selon vous, quels sont les points forts de l'agriculture du territoire ? Ses points faibles?	
Sur quoi se portent les changements ou les améliorations agricoles prioritaires aux yeux de votre structure?	
Quelle serait, pour votre structure, l'idéal agricole du territoire?	
<i>Si l'AB n'a pas été mentionnée:</i> Comment se positionne votre structure par rapport à l'AB sur le territoire? <i>Point fort/ point faible du territoire?</i>	

Eau

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Quelles cultures sont irriguées sur le territoire?	Positionnement par rapport à l'irrigation
Quels sont les projets des agriculteurs autour de la gestion de l'eau? (systèmes d'irrigation, retenues collinaires, captages de sources, traitements...)	
Voyez vous une augmentation des projets liés à l'irrigation des cultures?	
Sur quelles autres thématiques autour de l'eau travaillez-vous ?	Identifier les compétences de la structure
Rencontrez-vous des difficultés particulières sur cette thématique?	

Programmes

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Qui sont vos principaux partenaires autour de l'agriculture?	Identifier précisément les sujets en lien avec la transition agricole sur lesquels travaille l'EPCI
Quels projets ont été mis en place dans votre territoire (agriculture, environnement) ? Quelles actions passées / présentes / futures ?	
Votre structure porte-elle ou participe-t-elle à des actions sur l'installation ou la transmission?	
En dehors de votre accompagnement à la conversion bio ou votre conseil spécialisé en bio, la structure porte-elle d'autres actions spécifiques sur l'agriculture bio?	
Comment votre structure accompagne-t-elle les filières longues? Par quels actions/projets? Quels partenariats?	
Travaillez-vous sur les circuits courts? Par quelles actions/projets?	
Travaille-t-elle sur la valorisation des produits agricoles locaux?	

Quel.le.s sont les actions, programmes mis en place concernant la protection de la biodiversité? (Natura2000, haies, ZH, flore variées...)	
Sous quelle forme les actions sont-elles mises en œuvre? (info, communication, accompagnement de projet, soutien financier, mise à disposition de foncier...)	Identifier les types actions mis en œuvre pour chaque thématique
Quels sont les programmes/projets autour du DD en agriculture?	Programmes marginalisés ou réelle intégration dans la gestion du territoire?

Restauration collective

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Travaillez vous sur la restauration collective ?	Identifier les actions et les potentiels de développement autour de la restauration collective
Etes vous au courant des objectif de la Loi Egalim ?	
Y a-t-il une demande des agriculteurs autour de la resto co?	
Quels sont les projets autour de restauration collective ?	
Quels sont les moyens mis en oeuvre autour de restauration collective ?	
Quels sont les objectifs que vous vous êtes fixés en termes d'approvisionnement local ?	

Enjeux fonciers

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Quelles sont les dynamiques d'installation - transmission sur le territoire? Et en AB?	Identifier les pressions foncière et la politique foncière
Quels sont les enjeux fonciers sur le territoire?	
Comment agissez vous sur les enjeux fonciers du territoire?	
Quels sont vos principaux partenaires autour de cette thématique?	
Au niveau du CTLAV, quelles zones agricoles sont les plus prélevées par l'urbanisation croissante ?	Identifier l'accessibilité de foncier agricole
Quelle est la disponibilité potentielle de terres agricoles à moyen terme?	
Quel est le prix moyen des terres agricoles sur le territoire?	
Quelle est la dynamique d'installation en bio sur le territoire ?	
Quelle est la proportion de terres en friches, non exploitées?	

Changement Climatique

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
La structure porte-t-elle des projets autour du changement climatique sur le territoire? Si oui, quel état d'avancement? Documentation?	Repérer les actions / les projets autour du CC
Avez-vous développé du conseil sur le changement climatique?	Identifier le conseil sur l'adaptation au CC diffuser aux agriculteurs
Sous quelle forme: conseillers spécifiques au CC ou intégration au conseil déjà existant?	
Pouvez vous lister les recommandations faites aux agriculteurs pour l'adaptation de leurs systèmes au changement climatique? Sur quels paramètres travaillez vous? (exemple: génétique, rotations, stockage d'eau...)	

Est-ce du conseil individuel ou y a-t-il des groupes de travail sur les thématiques liées au CC?	
La structure a-t-elle mis ou met-elle en place d'autres actions qui soutiennent, encouragent, favorisent l'adaptation des systèmes de production au CC ?	Identifier les dispositifs mis en place autour du changement climatique et leur incidence
Si oui, en quoi consistent ces actions?	
Avez-vous rencontré des obstacles et difficultés ? Quel résultats avez vous obtenu ?	
Quels sont vos freins à la mise en place de programmes pour l'adaptation au changement climatique ?	
Qui sont vos principaux partenaires dans l'étude de cette problématique ?	
Les agriculteurs vous parlent-ils de changement climatique sur votre territoire ? Si oui, qu'en disent-ils?	Identifier s'il y a une préoccupation citoyenne
Organisez vous des événements (formation, sensibilisation...) en lien avec le changement climatique à destination des agriculteurs ?	Quelle communication autour du CC

d. PNR

Général

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Présentation de l'étude / présentation de l'organisme et du poste de la personne enquêtée	Permet de mieux cadrer les questions par la suite

Vision de l'agriculture

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Y a-t-il un agent et un élu en charge de l'agricole ? Quel temps, quelle énergie y consacrent-ils?	Identifier le positionnement de la structure par rapport à la transition agricole
Quels sont les points forts de l'agriculture du PNR ? Ses points faibles?	
Sur quoi se portent les changements ou les améliorations agricoles prioritaires aux yeux de la structure pour le territoire?	
Quel serait l'idéal de la structure agricole du territoire?	
<i>Si l'AB n'a pas été mentionnée:</i> Comment se positionne le PNR par rapport à l'AB sur le territoire? <i>Point fort/ point faible du territoire?</i>	

Outils de planification, programmes

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Quels sont vos outils pour agir sur l'agriculture du territoire?	Identifier le mode d'action de la structure sur l'agriculture
Qui sont vos principaux partenaires autour de l'agriculture?	
Quel est le rôle/ l'implication de la structure par rapport au SCoT?	Repercer les actions / les projets autour de la transition agricole dans les documents de planification
Que prévoit le SCoT sur la thématique agricole?	
La structure porte-elle ou participe-t-elle à des actions sur l'installation ou la transmission?	Identifier précisément les sujets en lien avec la transition agricole sur lesquels travaille la structure
La structure porte-elle des actions spécifiques sur l'agriculture bio?	
La structure accompagne-t-elle les filières courtes?	
Travaille-t-elle sur la valorisation des produits agricoles locaux? S'il existe une marque des produits du PNR, depuis quand? Quels produits? Combien d'agri? Meilleure valorisation?	
Travaillez-vous sur les filières agricoles?	
Avez-vous un rôle dans les programmes d'action ZSCE ? (zone soumises à des contraintes environnementale)	
Quel est votre rôle/compétence vis-à-vis de sites Natura 2000? MAEC? Beaucoup de contractualisations? Quel résultat des MAEC, réel impact?	
Les programmes/projets autour du DD sont-ils traités de manière transversale? Avec la thématique agricole?	Programmes marginalisés ou réelle intégration dans la gestion du territoire?

Enjeux fonciers

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Quels sont les enjeux fonciers sur le territoire?	
Comment agissez vous sur les enjeux fonciers du territoire?	
Quelle est la politique de la structure en matière de préservation du foncier agricole ?	
Quelles sont les zones agricoles qui sont les plus prélevées par l'urbanisation croissante ?	
Quel est le prix moyen des terres agricoles sur le territoire?	accessibilité au foncier agricole
Quelle est la dynamique d'installation en bio sur le territoire?	

Quelle gestion du foncier agricole public?	Identifier s'il y a une volonté de gestion durable du foncier publique
Location d'une partie? La totalité? Avec quels types de baux?	
Y a-t-il des terres communales accessibles à tous pour le pâturage?	
Y a-t-il de la mise à disposition de terres?	
Y a-t-il un projet d'installation d'un agriculteur en AB sur les terres publiques?	
Y a-t-il des terres en friches, non exploitées?	

Eau

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Quel est votre rôle/compétence vis-à-vis des SAGE occupant votre territoire (SAGE Loire Amont pour PNR LF ; SAGE Loire en Rhône Alpes pour PNR P)	Identifier les compétences de la structure
Quelles sont vos actions à ce sujet?	
Quel est votre rôle/compétence vis-à-vis des zones humides?	Positionnement par rapport à l'irrigation
Quelles sont vos actions à ce sujet?	
Y a-t-il une aire de captage sur le territoire ?	Mieux cerner l'enjeu de l'eau sur le territoire
Si oui, quelle démarche de protection mettez vous en place? Avec qui?	

PAT

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Où en est aujourd'hui concrètement le PAT?	Identifier les actions réalisées et les projets en cours sur le territoire
Quels partenariats ont été établis?	
Quelles ont été les actions déjà mises en œuvre? Résultats?	
Quels sont les projets en cours?	
Quels sont les moyens financiers mis en œuvre?	
Quelle place de l'AB? Par quelles actions est-elle favorisée? Quels sont les objectifs? Premiers résultats?	
Quels freins rencontrez vous? Comment les levez vous?	

Restauration collective

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Travaillez vous sur la restauration collective ?	Identifier les actions et les potentiels de développement autour de la restauration collective
Quelles sont vos actions? (info, comm, projets, soutien financier...)	
Quels sont les objectifs que vous vous êtes fixés en termes d'approvisionnement local ? Et bio?	

Changement Climatique

Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Quels sont les élus / chargés de mission référents sur ce sujet?	Repérer les actions / les projets autour du CC dans les documents de planification
Prenez vous part à des projets tel que les PCAET sur le territoire? Si oui, quel état d'avancement? Quel est votre rôle? Quelles sont vos actions?	

Quelles sont les compétences de la structure en matière de biodiversité?	Biodiversité
Concernant cette thématique, quelles sont les actions/ programmes mis en œuvre? Par qui sont elles mises en œuvre?	
Quels sont vos freins dans la mise en place de tels programmes ou dans la réalisation de telles actions?	
Quelles sont les compétences de la structure en matière de GES?	GES
Concernant cette thématique, quelles sont les actions/ programmes mis en œuvre? (bilans carbone?) Par qui sont elles mises en œuvre?	
Quels sont vos freins dans la mise en place de tels programmes ou dans la réalisation de telles actions?	
Quelles sont les compétences de la structure en matière de gestion quantitative de l'eau?	Gestion quantitative de l'eau
Concernant cette thématique, quelles sont les actions/ programmes mis en œuvre? Par qui sont elles mises en œuvre?	
Quels sont vos freins dans la mise en place de tels programmes ou dans la réalisation de telles actions?	
La structure ressent-elle les habitudes de consommation? Données?	Consommation responsable
Quelle est la composition de l'assiette moyenne en HL?	
Quantifiez vous l'achat local (production et consommation en Haute Loire) ?	
Si oui, données? Comparaison à d'autres départements? Quelle évolution depuis les 5 dernières années?	
Quelles sont les compétences de la structure en matière de production d'énergie?	Production d'énergie
Concernant cette thématique, quelles sont les actions/ programmes mis en œuvre? Par qui sont elles mises en œuvre? (énergie de méthanisation?)	
Quels sont vos freins dans la mise en place de tels programmes ou dans la réalisation de telles actions?	
La structure a-t-elle mis ou met-elle en place des actions qui soutiennent, encouragent, favorisent l'adaptation des systèmes de production au CC ?	Identifier les dispositifs mis en place autour du changement climatique et leur incidence
Quels sont vos freins à la mise en place de programmes pour l'adaptation au changement climatique ?	
Qui sont vos principaux partenaires dans l'étude de cette problématique ?	
Si des actions ont été réalisées, avez-vous rencontré des obstacles et difficultés ? Quel résultats avez vous obtenu ?	
Des habitants (agriculteurs ou non) vous parlent-ils de changement climatique sur votre territoire ?	Identifier s'il y a une préoccupation citoyenne
Organisez vous des événements (formation, sensibilisation...) en lien avec le changement climatique à destination des agriculteurs ? Ou du grand public?	Quelle communication autour du CC

ETABLISSEMENT PUBLIC D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX LOIRE LIGNON

QUESTIONNAIRE SUR LES PRATIQUES AGRICOLES ET LES ATTENTES

Contrat territorial Loire et Affluents Vellaves

Notre territoire se retrouve confronté à des épisodes de sécheresse et de fortes précipitations de plus en plus récurrents qui vont amener l'agriculture à devoir s'adapter à ces changements climatiques. A travers ce questionnaire, nous souhaitons recenser vos pratiques actuelles et envisagées, en lien avec la thématique, et recueillir vos attentes en termes de formations, d'informations et d'animations.

(Temps nécessaire : 15 min environ)

Coordonnées
Commune (obligatoire) :
Raison sociale :
Nom du contact :
Email :
Téléphone :
Mobile :

Ce questionnaire est aussi disponible en ligne à l'adresse <https://framaforms.org/questionnaire-1579685215>

Quelle est votre SAU ?

■ **Productions**

1. Quelles sont vos productions principales ? (numéroter 1 pour la production principale, 2 pour la secondaire)

- Bovin lait**
- nombre d'UGB moyen annuel:
- Bovin viande**
- nombre d'UGB moyen annuel :
- Ovin :** **lait** **viande** -
- Nombre moyen de brebis à l'année :
- Caprin lait:**
- nombre moyen de chèvres à l'année :
- Avicole** **poules pondeuses** **volailles de chair**
- Nombre moyen de volailles produites à l'année :
- porcine** **naisseur** **engraisseur/naisseur** **engraisseur**
- nombre de truies : - nombre de porcelets :
- équidés,**
 précisez le nombre et le type :
- cultures céréalières,**
 précisez
- maraichage,**
 précisez
- petits fruits,**
 précisez
- apiculture,**
 précisez
- PPAM,**
 précisez
- autres cultures :** précisez

Nous allons vous interroger sur vos pratiques actuelles et celles pour lesquelles vous souhaitez en savoir plus. Si vous n'êtes pas concerné par une question, passez à la question suivante.

■ **Autonomie fourragère / Changement climatique**

2. Arrivez-vous généralement à être autonome en fourrage sur votre exploitation ?

- oui
- non
- non concerné

3. Quelles problématiques rencontrez-vous par rapport à l'autonomie fourragère (ex : problème d'engraissement, achat de fourrage...) ?

.....
.....
.....

4. Quels seraient vos besoins en termes de formation, d'informations sur l'autonomie fourragère ?

- essai cultural sur les cultures fourragères rustiques (sorgho ...) autres que le maïs ensilage ?
- essais sur les méteils céréales / protéagineux
- visite d'une installation de séchage en grange
- autres, précisez

.....
.....

Si vous souhaitez être contacté sur ces sujets, merci de cocher la case :

■ **Les légumineuses**

5. Parmi vos prairies temporaires, quel est le pourcentage de prairies ayant une dominance de légumineuses ?

.....

6. Quels sont les mélanges que vous utilisez le plus ? Précisez la proportion entre légumineuses et graminées.

.....
.....
.....

7. Quelles rotations pratiquez-vous sur vos terres arables ?

.....
.....
.....

8. Quelles espèces implantez-vous en hiver en inter-culture ?

.....
.....
.....

Le sol reste-t-il parfois nu l'hiver ? oui non

9. Quels seraient les sujets qui vous intéresseraient le plus en termes d'essai cultural, de formation, d'animation sur les légumineuses ?

.....
.....
.....

Si vous souhaitez être contacté sur ces sujets, merci de cocher la case :

■ **Protection des cultures**

10. Quelles méthodes de protection des cultures utilisez-vous ?

- herbicides
- insecticides
- fongicides
- désherbage mécanique (passage de herse étrille, houe, bineuse...)
- lutte mécanique (filets, barrières, ...)
- auxiliaires de cultures (coccinelles ...)
- faux semis
- semis direct
- produits naturels (purins, ...)
- alternance cultures d'automne et de printemps
- association de cultures
- autres, précisez

11. Quels seraient vos besoins en termes de formations, d'animation, d'essais sur la protection des cultures ?

.....
.....
.....

Si vous souhaitez être contacté sur ces sujets, merci de cocher la case :

■ **Matériel**

12. Quels matériels de désherbage et techniques culturales simplifiées utilisez-vous ?

.....
.....
.....

13. Rencontrez-vous des difficultés à trouver ce type de matériel dans les CUMA et si oui quel matériel ?

.....
.....
.....

14. Quels besoins avez-vous en termes d'essai de démonstrations de matériel ou de formation ?

.....
.....
.....

Si vous souhaitez être contacté sur ces sujets, merci de cocher la case :

■ **Gestion des effluents et de la fertilisation**

15. Quels effluents/engrais/amendements épandez-vous sur les parcelles ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> effluents issus de votre exploitation | <input type="checkbox"/> effluents non issus de votre exploitation |
| <input type="checkbox"/> engrais azotés | <input type="checkbox"/> engrais phosphatés |
| <input type="checkbox"/> engrais potassiques | <input type="checkbox"/> amendement calcique (chaux...) |
| <input type="checkbox"/> biostimulants | <input type="checkbox"/> boues de stations d'épuration |
| <input type="checkbox"/> compost | <input type="checkbox"/> aucun |

16. Quels types d'aménagements (type couverture de fosse ou de fumière) auriez-vous envie de développer sur votre exploitation pour améliorer la gestion des effluents ?

.....
.....
.....

17. Rencontrez-vous des problèmes avec la gestion des effluents /fertilisation ? Si oui quels seraient vos besoins en termes de formation, d'animation sur ces sujets ?

.....
.....
.....

Si vous souhaitez être contacté sur ces sujets, merci de cocher la case :

■ **Mesures agro-environnementales**

18. Vous a-t-on déjà proposé de vous engager dans une mesure agro-environnementale (MAET, MAEC ...) ?

- oui
- non

Si oui : - .Avez-vous accepté ?

- oui, précisez pourquoi
- non, précisez pourquoi

19. Seriez-vous prêt à vous engager dans une nouvelle démarche de ce type?

- oui
- non, précisez pourquoi
- interrogatif, besoin de plus d'informations pour se positionner

Si vous souhaitez être contacté sur ces sujets, merci de cocher la case :

■ **Bocage**

20. Vos parcelles sont-elles généralement entourées de haies ? Si oui quelle est votre gestion des haies ?

.....
.....
.....

21. Quels seraient vos besoins en termes de valorisation des haies, implantation des haies ?

.....
.....
.....

Si vous souhaitez être contacté sur ces sujets, merci de cocher la case :

■ **Aménagement des bords des cours d'eau**

22. Quels aménagements avez-vous déjà réalisés ?

- mise en place de clôtures et abreuvoirs pour limiter le piétinement du cours d'eau
- passerelle / passage à gué pour le passage du cheptel sur un cours d'eau
- implantation de végétaux (pour maintenir la berge, faire de l'ombre...)
- autres , précisez

23. Par quels aménagements envisagez-vous de mettre en place ?

- mise en place de clôtures et abreuvoirs pour limiter le piétinement du cours d'eau
- passerelle / passage à gué pour le passage du cheptel sur un cours d'eau
- implantation de végétaux (pour maintenir la berge, faire de l'ombre ...)
- autres, précisez

Si vous souhaitez être contacté sur ces sujets, merci de cocher la case :

■ **Zones humides**

24. Êtes-vous concernés par les zones humides sur votre parcellaire ?

- oui
- non

si oui : Quel est votre mode de gestion ?
.....
.....

25. Quels seraient vos besoins en termes de formations ou d'information sur les zones humides?

.....
.....

Si vous souhaitez être contacté sur ces sujets, merci de cocher la case :

■ **Agriculture Biologique**

26. Quel est votre positionnement face à la conversion à l'agriculture biologique ?

- Très favorable, déjà en bio ou en conversion
- favorable dans un délai court (moins de 2 ans)
- favorable dans un délai long (plus de 2 ans)
- interrogatif, vous avez besoin de plus d'information
- défavorable, vous n'envisagez pas de vous convertir

27. Quelles seraient/ont été pour vous les motivations pour le passage à l'agriculture biologique ?

- techniques
.....
- économiques.....
.....
- autres
.....

28. Quels seraient/ont été pour vous les freins au passage de votre exploitation en AB ?

- techniques
.....
- économiques
.....
- réglementaires
.....
- autres
.....

Si vous souhaitez être contacté sur ces sujets, merci de cocher la case :

■ **Diagnostic d'exploitation**

29. L'EPAGE Loire Lignon et Haute-Loire Bio propose gratuitement des diagnostics agricoles de votre exploitation (type IDEA) avec à la clef des préconisations, conseils, êtes-vous intéressés ?

- oui
- non
- interrogatif, vous souhaiteriez avoir plus d'informations à ce sujet

Si vous souhaitez être contacté sur ces sujets, merci de cocher la case :

30. Acceptez-vous que les informations recueillies dans ce questionnaire soient traitées uniquement dans le cadre du contrat territorial Loire et Affluents Vellaves ?

- oui
- non

Commentaires libres :
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Le questionnaire est fini, merci pour votre participation !

N'oubliez-pas de le renvoyer à l'adresse postale :
EPAGE LOIRE LIGNON, 35 bis route d'Annonay, 43190 TENCE
ou par voie électronique: clemence.royer@sicalahauteloire.org

Mentions légales :

Les informations recueillies sur ce formulaire sont enregistrées dans un fichier informatisé par Clémence ROYER, chargé d'études agricoles, tel. 04 71 65 49 49 pour traitement dans cadre du contrat territorial Loire et Affluents Vellaves. La base légale du traitement est le consentement. Les données collectées seront communiquées aux seuls destinataires suivants : Clémence ROYER, Jonathan Russier et Martin Rizand (animateurs du contrat territorial Loire et Affluents Vellaves).

Les données sont conservées pendant la durée du contrat territorial Loire et Affluents Vellaves. Vous pouvez accéder aux données vous concernant, les rectifier, demander leur effacement ou exercer votre droit à la limitation du traitement de vos données. Consultez le site cnil.fr pour plus d'informations sur vos droits.

Pour exercer ces droits ou pour toute question sur le traitement de vos données dans ce dispositif, vous pouvez contacter l'**EPAGE LOIRE LIGNON, 04 71 04 16 41**. Si vous estimez, après nous avoir contactés, que vos droits « Informatique et Libertés » ne sont pas respectés, vous pouvez adresser une réclamation à la CNIL.

Annexe 5 : Guide d'entretien – agriculteurs

Cadre général

Thématique	Question	Objectifs / Apports pour le sujet
	Présentation succincte de l'étude. Petit récap de ce que tu sais de la ferme (SAU, orientation) et demander confirmation/ développement si nécessaire	Introduction de l'entretien, installer le dialogue naturellement, confirmer les infos.
	Combien d'UTH ?	Identifier le type d'exploitation et le type de production
	Quels volumes de production (L, q, T)?	
	Pouvez-vous retracer dans les grandes lignes l'histoire de cette exploitation?	éventuelle démarche de changement? Identifier l'évolution de la perception de l'agri par rapport à la bio au cours des 15 dernières années
	Considérez-vous qu'il y a eu des moments charnières/ des grands changements de votre système de production à certains moments? Difficiles? Quelles motivations?	
	Quel âge avez-vous?	Pyramide des âge, travail sur la transmission

Pratiques culturelles et d'élevage

Thématique	Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Questions complémentaires sur les pratiques	Pouvez-vous détailler votre SAU? (PT (légumineuses?), PP, céréales (méteils?), mais ensilage, lentille?)	percevoir s'il y a une dépendance à certaines cultures. Comprendre comment l'agriculteur fait ses choix
	Quelles variétés utilisez vous (lég. et céréales)? Quels sont les critères les plus importants pour vous?	
	Précisions sur les rotations, les inter-cultures, le travail du sol: évolutions passées, envisagées?	
	Quel est votre chargement moyen à l'hectare (/STH)? Chargement ICHN? (UGB/ STH+PT+céréales autoconsommés)	
Dynamique individuelle	Quelles races utilisez vous? Quels sont les critères déterminants votre choix?	Identifier l'investissement individuel dans une démarche de changement / d'innovation
	Bâtiments: êtes vous en système fumier ou lisier? Quel type de bâtiment: aire paillée, étable entravée, callebotis?	
	Testez vous de nouvelles pratiques sur vos parcelles / votre cheptel? Quelles pratiques mises en œuvre vous paraissent innovantes? (Bio, agri de conservation, agroforesterie, SIE (surfaces d'intérêt écologique: haies, zones tampon, zone de ripisylve, biodiversité) ...)	
	Si oui, quels sont les résultats, en êtes vous convaincu?	
Spécifique à ceux qui n'ont pas fait le questionnaire	Vous sentez vous reconnu socialement et techniquement dans ces démarches?	Identifier la proximité de l'agriculteur à l'AB
	Avez vous déjà participé à une journée technique sur l'agriculture biologique?	
	Quel est votre positionnement face à la conversion à l'AB? (favorable, neutre, défavorable)	
	Quelles seraient/ont été pour vous les motivations pour le passage à l'AB?	
Gestion de l'eau	Quelles seraient/ont été pour vous les freins pour le passage à l'AB?	percevoir la dépendance à l'eau
	Quelle est l'origine de l'eau que vous utilisez (souterraine, de surface, du réseau)?	
	Est vous satisfait de votre accès à l'eau? (surtout par rapport à l'abreuvement des animaux)	
	Irriguez vous certaines cultures?	
Spécifique à ceux qui n'ont pas fait le questionnaire	En fonction des périodes, ressentez vous un manque de ressource en eau?	appréhender leur gestion des espaces naturels de leur ferme
	Quelle gestion des effluents et des eaux de lavage employez-vous?	
	Vos parcelles sont-elles entourées de haies? Quelle en est votre gestion? Quels seraient vos besoins par rapport à cette thématique?	
	Avez-vous déjà fait des aménagements des bords des cours d'eau? (clôtures, abreuvoirs, passage à gué, implantation de végétaux, autres...)	
Spécifique aux bios	Quels aménagements envisagez vous de mettre en place?	état du monde agricole biologique sur le territoire: quel potentiel d'accompagnement des agriculteurs?
	Êtes vous concerné par les zones humides sur votre parcelle? Si oui, quelle est votre mode de gestion?	
	Avez-vous accès localement à des semences, des animaux, des intrants du matériel adapté à l'AB? Sinon, pour quelle raison? (trop loin (à quelle distance)? Problème de disponibilité?)	
	Avez vous connaissance de l'accompagnement technique à votre disposition? Le mobilisez vous? En êtes vous satisfait?	
Ressenti par rapport au CC	Avez-vous connaissance d'événement(s) de sensibilisation au bio dans les environs?	Comprendre l'impact du CC à l'échelle de l'exploitation
	Quelles évolutions souhaiteriez-vous voir par rapport à l'AB localement? (accompagnement, débouchés...) et plus globalement (cahier des charges, actions des pouvoirs publics)?	
	Au niveau du climat, ressentez vous des effets du changement climatique? Précisez	
Réaction par rapport au CC	Concernant vos productions végétales (cultures et pâtures), ressentez vous des effets du CC? Certaines cultures sont-elles plus impactées que d'autres?	identifier les pratiques d'adaptation de l'agriculteur
	Variations de rendements à cause du CC? Si oui exemple chiffré	
Accompagnement	Ajdhui, quel(s) impact(s) le CC a-t-il sur votre exploitation? (santé économique, santé des animaux ou des cultures, organisation du travail, relations sociales...)	Piste d'action?
	Comment réagissez vous aux événements climatiques exceptionnels (sécheresses, grêles)	
	Que mettez-vous en place, ou que pourriez-vous mettre en place pour vous adapter?	

Commercialisation

Thématique	Question	Objectifs / Apports pour le sujet
	Quels sont vos circuits de vente? (coop, marché, restoco, revendeurs...)	Identifier l'environnement économique de l'agriculteur
	Quelle est votre stratégie de commercialisation pour la suite? (réduire le nb de marchés, diversifier ses débouchés, tester les Restauration Hors Domicile...)	
	Pour chacun de vos circuits, quelles difficultés rencontrez-vous? Comment les contournez vous?	
	Avez-vous déjà discuté de l'AB avec vos opérateurs économiques?	
	Si oui, quels opérateurs et quels positionnements ont-ils envers l'AB?	Identifier la proximité de l'agriculteur à l'AB
	Auriez-vous besoin pour la suite d'un accompagnement dans votre stratégie commerciale? Si oui de quel type?	
		Piste d'action?

Aides

PAC	Percevez vous des subventions du 2eme pilier de la PAC?	Identifier le rôle de / que pourrait avoir la PAC dans l'adaptation au CC
	Selon vous la PAC favorise-t-elle l'adaptation au CC?	

	Avez-vous entendu parlé des Paiement pour Services Environnementaux? Cela vous intéresserait? Pour la prochaine programmation, comment devrait-elle évoluer selon vous?	
Autres aides	Percevez-vous ou avez-vous demandé (via des dépôt de dossiers) d'autres aides que la PAC (de l'Etat, de la région, du département, d'autres organismes)? Ces aides sont-elles adaptées au CC ou plus largement à l'évolution des fermes dans leurs pratiques (AB, agrof, etc)?	Identifier s'il existe d'autres aides qui pourraient influencer les pratiques agricoles
Assurance	Avez-vous une assurance multi risque climatique (inondation/sécheresse)? Si oui, depuis quand et que protège-t-elle? Pour quelle raison avez-vous contractualisé cette assurance? Sur quelle surface êtes vous contractualisé?	Evaluation du sentiment de vulnérabilité face aux aléas climatiques Pourcentage approximative de l'exploitation contractualisé
Spécifique aux agris ayant souscrit une/des MAEC	Avec ces mesures, avez-vous du changer vos pratiques? Vous êtes vous senti contraint? Ou cela a plutôt constitué en une reconnaissance de pratiques vertueuses que vous avez déjà mis en place? Vous arrivez à la fin de ce contrat. En êtes vous satisfait? Si cela est possible, renouvellez vous votre contrat?	impact du programme sur les pratiques agricoles Reconductibilité du contrat

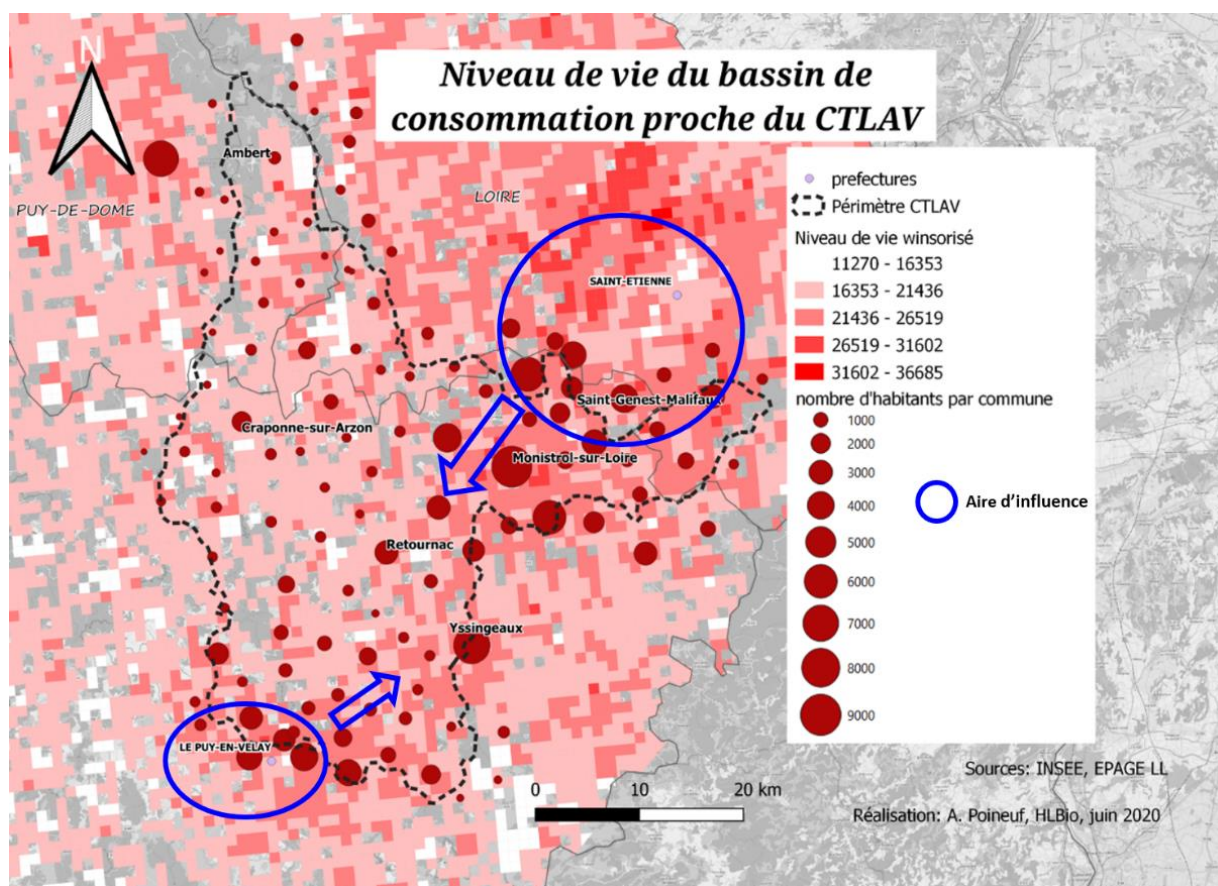
Dynamique et sensibilité à l'AB

Thématique	Question	Objectifs / Apports pour le sujet
Dynamique locale	Avez-vous des liens avec des agriculteurs voisins (producteurs alentours) ? Si oui, sous quelle forme? entraide? Échanges techniques?	Relation entre agriculteurs: caractériser les liens entre voisins pour identifier l'ambiance et la dynamique agricole local, et le positionnement locale par rapport à la bio
	Localement, quelle perception du bio ressentez vous de vos voisins? Connaissez vous des agriculteurs bios?	
	Si oui, avez-vous déjà discuté avec eux des aspects techniques de la production bio?	Identifier la proximité de l'agriculteur à l'AB
	Etes vous impliqué dans une structure ou un projet collectif? Type CUMA, GEDA, GIEE, Dephy, coopérative? Si oui, depuis quand ? Sur quelle thématique travaillez vous? Et dans quelle perspective?	Identifier les dynamiques collectives présentes et voir si elles ont pour but de changer les pratiques
Echanges autour du CC	Etes vous impliqué dans un syndicat agricole? Quel discours sur le bio et le CC? Discutez vous avec d'autres agriculteurs du CC? Si oui, avec quels agris (d'un réseau particulier)? Avec quel(s) OPA échangez vous sur le CC? Avez-vous connaissance de programme(s), de projet(s), d'accompagnement au CC?	Appréhender la dynamique autour du CC

Conclusion de l'entretien

Thématique	Question	Objectifs / Apports pour le sujet
	Quels sont vos principaux moteurs dans la gestion de votre EA? Votre "ligne directrice"?	Identifier les motivations de l'agriculteur et ce qui fait lever sur ces actions
	Quels sont vos freins dans l'amélioration de vos pratiques culturales ou d'élevage?	Identifier ce qui l'empêche d'évoluer
	Où vous voyez vous à différents horizon: 5 ans? 10 ans ? Objectif idéal ? Afin d'atteindre ces objectifs de demain, quels seraient vos besoins complémentaires en termes d'accompagnement ?	Identifier les modes de productions voués à se développer, évolution de la main d'œuvre, des activités, transmission...
	Si intéressé par la bio: êtes vous intéressé par un diagnostic de conversion? (gratuit)	Identifier des pistes d'actions

Annexe 6 : Dynamique et niveau de vie de la population du territoire LAV



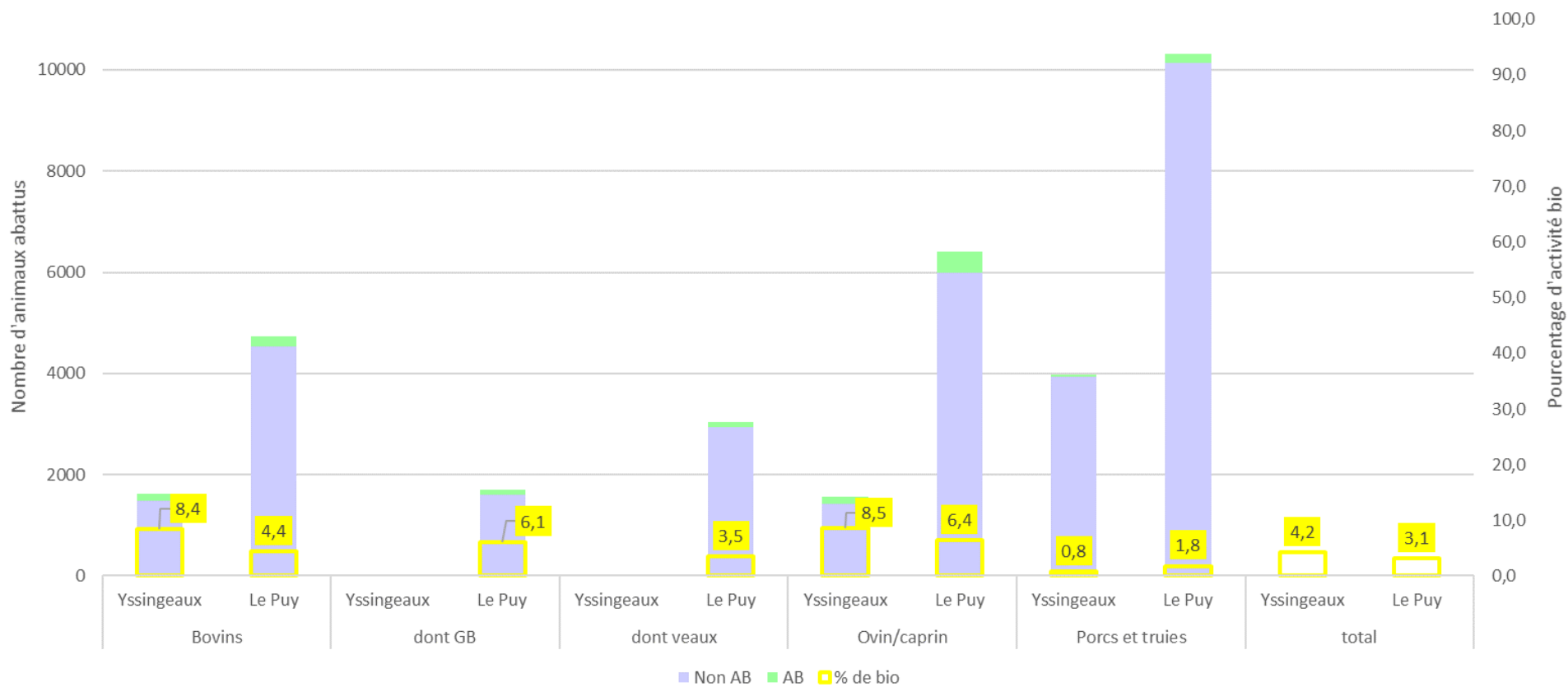
Annexe 7 : Caractéristiques et activité biologique des abattoirs du territoire

a. Description des différents abattoirs

	Statut	Prestations	Espèces	Complément
Abattoir Communautaire du Puy	Public Communauté d'Agglo du Puy	Abattage Découpe Transfo	Porcs, GB, veaux, ovins, caprins, chevaux	Uniquement prestation de service
SEMAD - Abattoir d'Yssingeaux	CA Public – Privé 9 acteurs publics 4 acteurs privés	Abattage SOCABY: transfo et découpe	Porcs, GB, veaux, ovins, caprins, chevaux	Uniquement prestation de service
La Stéphanaise d'Abattage Abattoir de la Talaudière	Privé Actis SICAREV (coop)	Abattage Découpe	GB et veaux	Collecte organisée par la coop, pas de prestation de service mais achat direct
Abattoir Municipal d'Ambert	Public Mairie d'Ambert	Abattage Découpe	Porcs, GB, veaux, ovins, caprins	Uniquement prestation de service

b. Activité bio des deux abattoirs directement présents sur le territoire

Activités bio des abattoirs du Puy et d'Yssingeaux du 1er semestre 2020



Annexe 8 : Dynamiques des acteurs filières en fonction des productions concernées

a. Filière lait

Opérateur	Remarques	Aire d'influence	Nouveaux producteurs bio?
Biolait	spécialisé bio	Nationale	oui
Gérentes	collecte très locale (Nord Est HL)	Haute-Loire	non
Fromagerie de Jussac	s'apprête à développer un gamme bio (surtout brebis et chèvre)	Haute-Loire	non
Savencia		Internationale	non
SOIDAAL Sud Est		Internationale	Remplacement des départs pour maintenir la collecte

b. Filières viande

Opérateur	Remarques	Activité bio	Aire d'influence	Bœuf	Réforme (laitière)	Veau	Porcin	Ovin	Caprin	Volaille
SICABA	Coopérative	38% des abattages	Tout AuRA							
Biovie	spécialisé bio, en développement avec le réseau de Coop Altitude	100%	Principalement Haute Loire, sinon Auvergne							
Copagno	coopérative, fonctionnent avec FEDER	3% du cheptel	toute l'Auvergne							
Greffeuille								Juste désaisonné		
APIV	association d'éleveurs	30% des producteurs	Principalement Haute Loire, sinon Auvergne							
UNEBIO	spécialisé bio, entreprise nationale surtout basée dans l'ouest	100%	Nationale			compliqué à valoriser mais essaient				

c. Filières grandes cultures

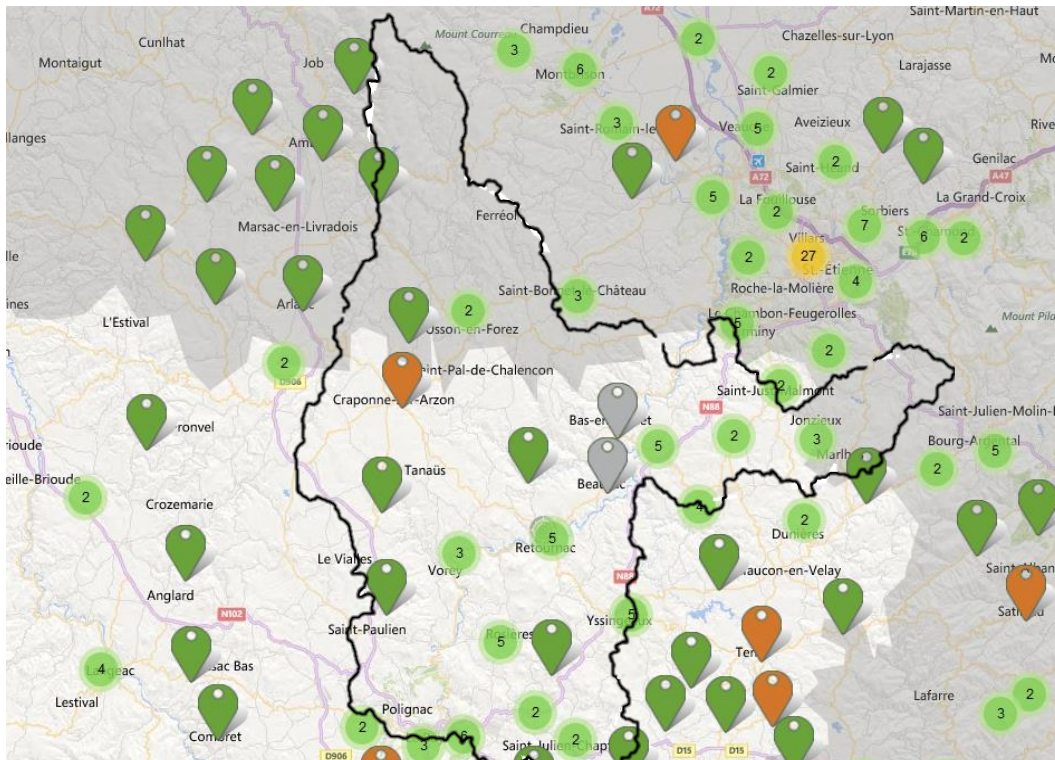
Opérateur	Remarques	Aire d'influence	Alimentation humaine			Alimentation animale							
			Céréales : blé meunier, orge brassicole	Autres céréales : épeautres, seigle, sarrasin	Légumes secs: lentille, pois chiche...	orge	blé	triticiale	Maïs	Protéagineux	Colza/ tournesol (huile)	Soja	
Bio Agri	100% bio	Basés dans la Loire, mais Auvergne + rayonnement	incitation, exigeants										
Celnat	100% bio	Haute-Loire											
Moulin Marion	100% bio C'est mieux si l'agri est capable de stocker (surtout en Auvergne)	Principalement en Rhône-alpes, aussi en Auvergne, Alsace, Bourgogne Franche Comté	Blé meunier	Acceptent uniquement le seigle							févreole, pois		
François Cholat	Mixtes	Tout AuRA, basés en Rhône Alpes											

Annexe 9 : Caractéristiques de la vente directe biologique sur le territoire

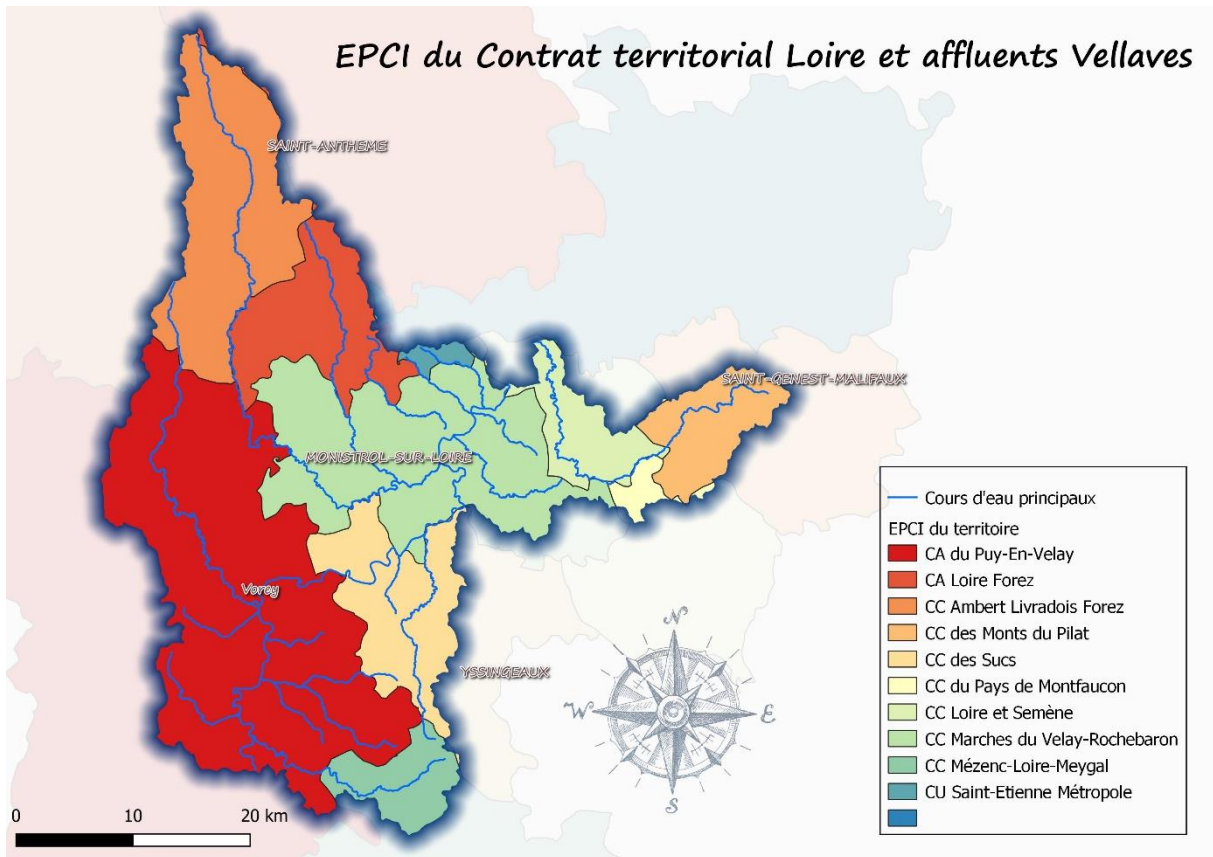
a. Caractéristiques des points de vente

Vente à la ferme	28 fermes réparties sur le contrat → 17% des fermes bio !/ \ uniquement adhérents réseau bio
AMAP	4 AMAP directement sur le territoire... <ul style="list-style-type: none"> - Meygalimenterre à Saint Julien Chaptueil - Embl'AMAP à Beaulieu - Retourn'AMAP à Retournac - Robins des Bio à Monistrol-sur-Loire ... 8 en élargissant sur les communes limitrophes (Saint-Just-Malmont, Firminy, Aiguilhe, le Puy)
Marché bio et événements	Pas de marché régulier 100% bio (à part à Saint Etienne) mais beaucoup de marchés présentent des produits bio : Yssingeaux, Monistrol s/L, Craponne s/A, Vorey, Rosières, Retournac, Chadrac, Sainte Eulalie, Usson en Forez, Le Puy-en-Velay 2 foires bio : Aurec-sur-Loire en septembre et Beaulieu en octobre
Point de vente collectif	A la Source : Magasin de producteurs bio à Saint-Pierre-Eynac D'autres magasins des producteurs mixtes : le Panier Paysan à Monistrol sur Loire, le Mag'Arzon à Vorey et Le Quart d'Heure Paysan à Planfoy (à proximité)
Magasins spécialisés	Certains des magasins déjà listés ont été enquêtés. Tous s'approvisionnent en local dès que c'est possible, ce qui est systématique pour certains produits (fromage, miel, lentilles, œufs...) et assez difficile voire impossible pour d'autres (légumes, fruits, farine). Ici, la stratégie diffère en fonction des magasins : certains vont chercher les produits bio plus loin, d'autres privilégient le local quitte à ne pas avoir de produit bio

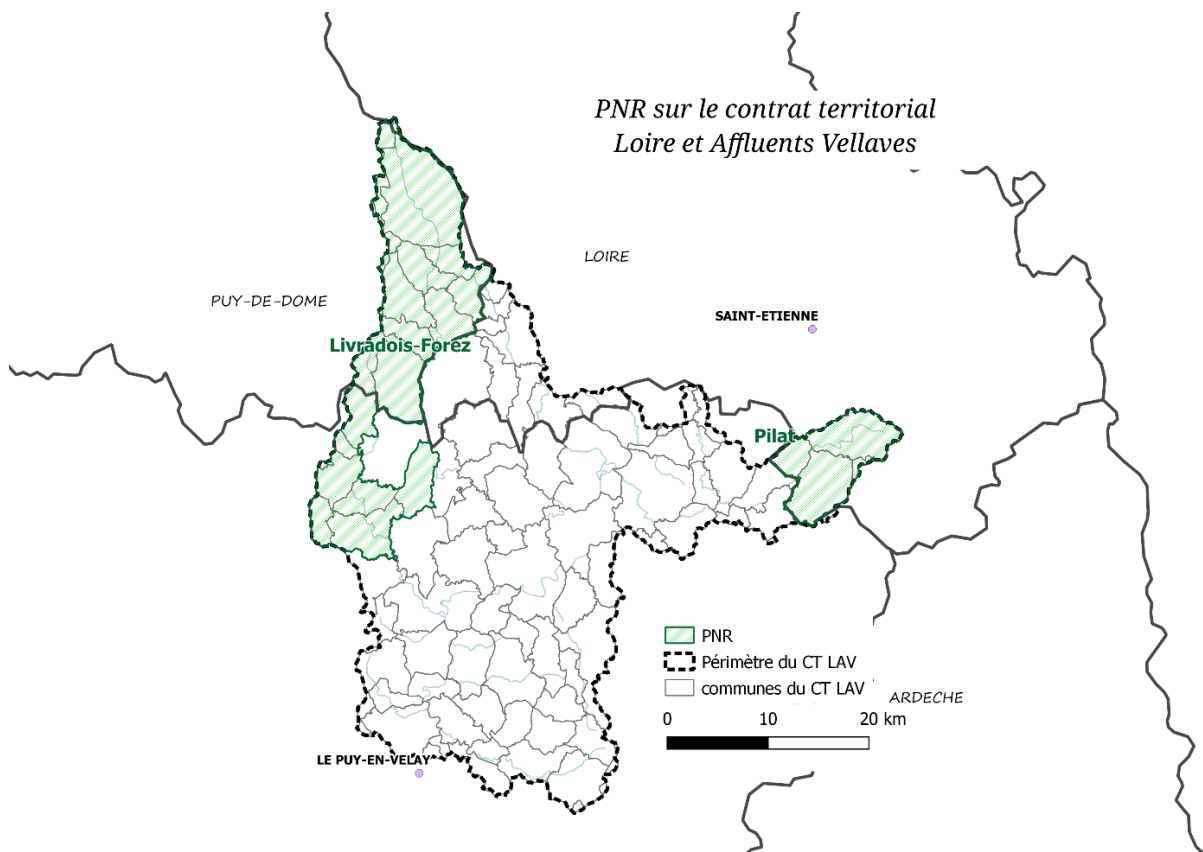
b. Cartes des points de vente



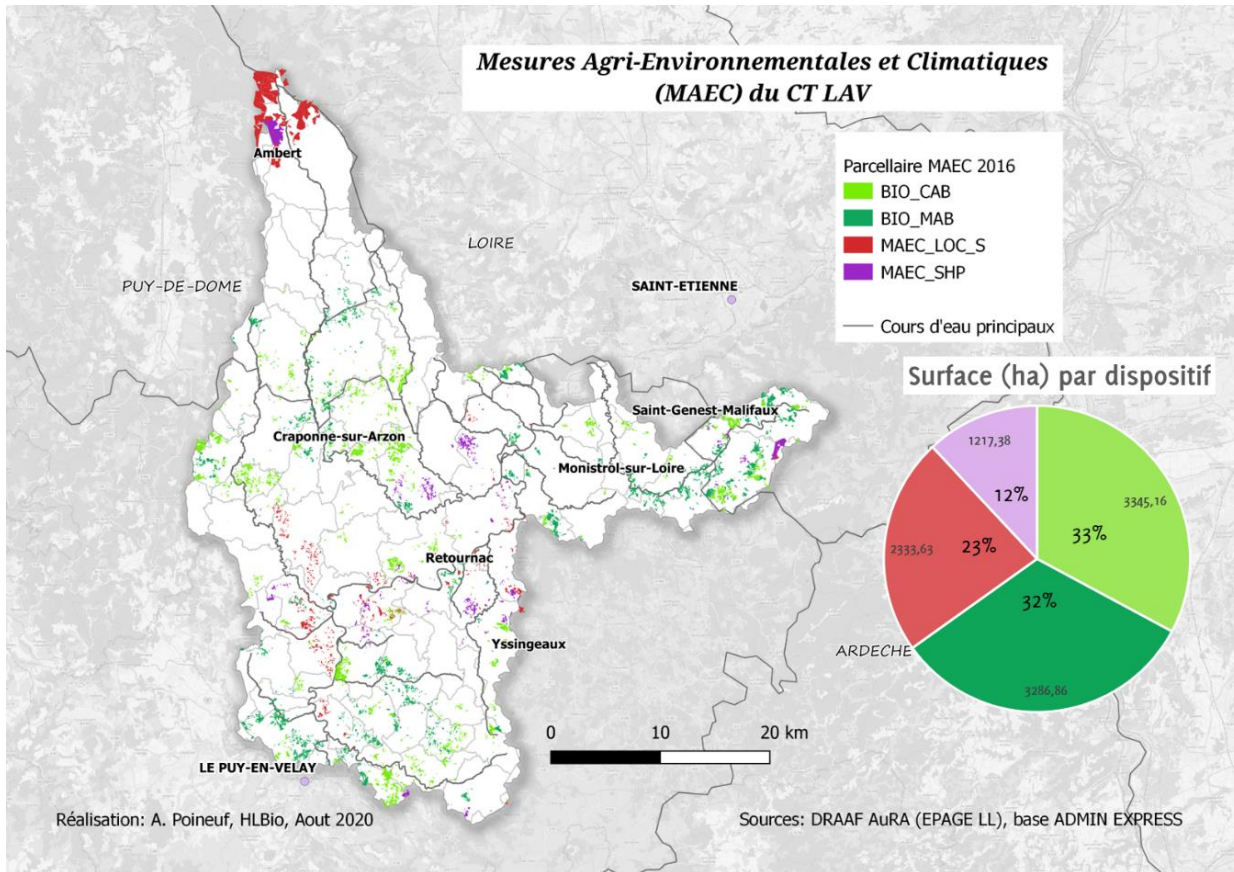
Annexe 10 : Les EPCI du territoire LAV



Annexe 11 : Les PNR du territoire



Annexe 12 : Les Mesures Agro-environnementales et climatiques du territoire

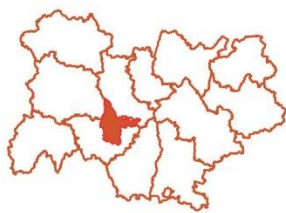


OBSERVATOIRE EAU ET BIO LOIRE BRETAGNE RÉGION AUVERGNE RHÔNE ALPES • DONNÉES 2018

CONTRAT TERRITORIAL LOIRE AFFLUENTS VELLAVES

CHIFFRES CLÉS 2018

SITUATION ET CONTEXTE AGRICOLE DU BASSIN VERSANT SUR LE TERRITOIRE



- SUPERFICIE**
153995 ha
- POPULATION**
85 791 hab
- COMMUNES**
116 communes



1535 exploitations agricoles
67 313 ha de surface agricole utile (SAU)
53 ha de SAU moyenne par exploitation

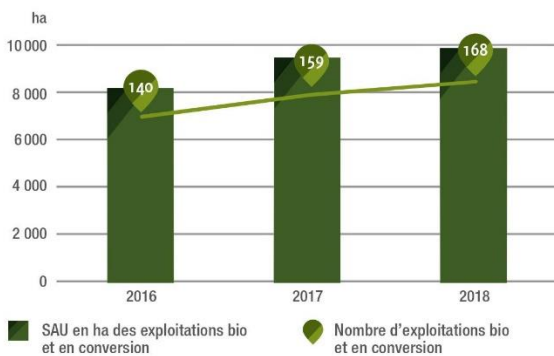
L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE SUR LE TERRITOIRE

168 exploitations engagées en bio
11 % des exploitations du territoire sont bio
+ 6 % en 1 an

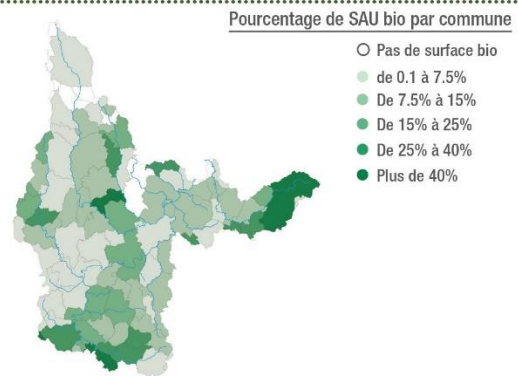
9 822 ha de SAU agricole utile est bio
13,3 % de la SAU est bio
+ 4 % en 1 an
59 ha de SAU moyenne d'une exploitation bio

LES EXPLOITATIONS AGRICOLES ET SURFACES BIO

ÉVOLUTION DE LA SAU ET DES EXPLOITATIONS EN BIO ET EN CONVERSION



RÉPARTITION DES SURFACES EN BIO ET EN CONVERSION

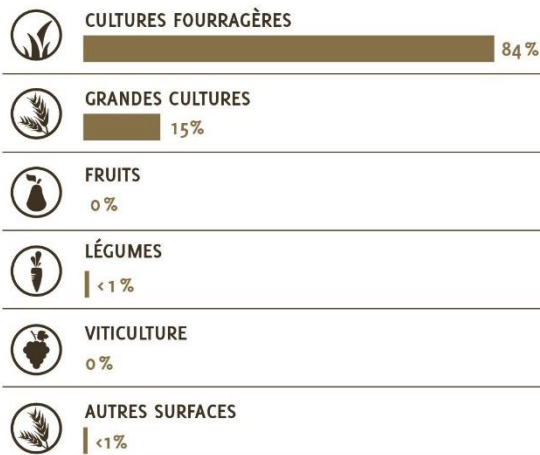


PRODUCTIONS VÉGÉTALES BIO

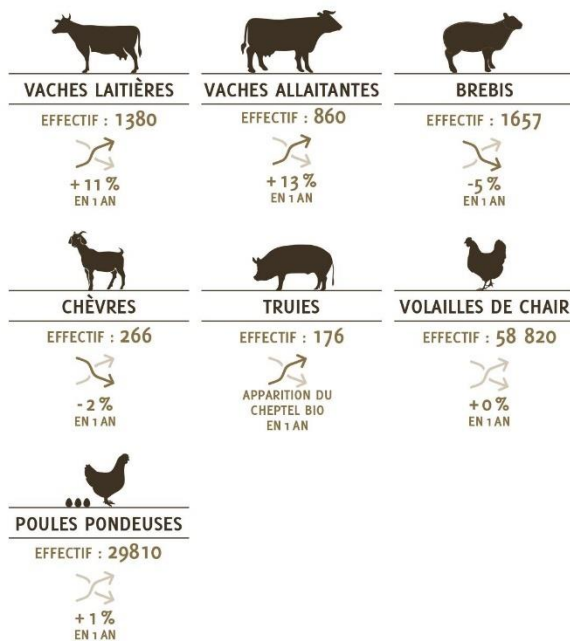


UTILISATION DES SURFACES AGRICOLES EN BIO ET EN CONVERSION SUR LE TERRITOIRE

EN PART DE LA SAU BIO



CHEPTELS BIO



Nombre d'opérateurs ayant une activité en bio dans la région : **1953**


Nombre de distributeurs certifiés en bio dans la région : **767**

Sources: FRAB AuRA, Agence Bio, Agence de l'eau, DRAAF AuRA, INSEE.

Contacts: FRAB AuRA / 04 75 61 19 35 / contact@aurabio.org / association.hauteloirebio@aurabio.org

www.aurabio.org



 agriculture • alimentation • environnement	Diplôme : Ingénieur Agronome Spécialité : Génie de l'Environnement (GE) Spécialisation : Agriculture Durable et Développement Territorial (ADT) Enseignant référent : Philippe Boudes
Auteure : Aude POINEUF Date de naissance : 06/07/1997	Organisme d'accueil : Haute-Loire Biologique Adresse : 2 rue de Pranaud, 43700 Coubon
Nb pages : 46 Annexe(s) : 12	
Année de soutenance : 2020	Maître de stage :
<p>Titre français : Le potentiel de développement de l'agriculture biologique et d'adaptation au changement climatique du territoire Loire et Affluents Vellaves</p>	
<p>Titre anglais : The potential for development of organic farming and adaptation to climate change in the Loire and Vellaves Tributaries</p>	
<p>Résumé : L'agriculture biologique (AB) est aujourd'hui reconnue comme un mode de production bénéfique à la préservation de la ressource en eau. Son développement est alors souvent favorisé dans les politiques d'atteinte du bon état des eaux, mises en action par les contrats territoriaux comme celui de la Loire et Affluents Vellaves. Le rôle de l'AB dans l'atténuation au changement climatique est controversé et l'adaptation de ses pratiques, bien réelle sur le terrain, n'est encore que peu documentée. Ce mémoire explore ainsi la construction d'une stratégie territoriale de développement de l'AB et d'adaptation au changement climatique du territoire. Il s'agit tout d'abord de faire un inventaire des facteurs favorables et défavorables au développement de l'AB et des pratiques agricoles d'adaptation au changement climatique. Les leviers principaux concernent la grande proportion de systèmes fourragers, ou encore l'expansion des circuits de proximité. Cependant, l'évolution des systèmes de production laitiers ou encore le manque de coordination des filières avec l'amont freinent le développement. Les adaptations principales relèvent de multiples thématiques comme la diversification, l'autosuffisance fourragère ou encore la préservation des sols. La sensibilité aux valeurs de l'AB est identifiée comme un facteur favorable au changement de pratiques. Sont ainsi discutées la place de l'AB dans l'adaptation de l'agriculture au changement climatique et donc la stratégie de développement de l'AB employée par Haute-Loire Bio en coordination avec les divers acteurs du territoire.</p>	
<p>Abstract : Organic agriculture (OA) is now recognized as a production method that is beneficial to the preservation of water resources. Its development is therefore often encouraged in policies to achieve good water status, implemented through territorial contracts such as the Loire and Vellaves tributaries. The role of OA in climate change mitigation is controversial and the adaptation of its practices, which is concrete on the field, is still poorly documented. This dissertation explores the construction of a territorial strategy for the development of OA and adaptation to climate change in the territory. It is first of all a question of making an inventory of the favourable and unfavourable factors for the development of OA and agricultural practices for adaptation to climate change. The main levers concern the large proportion of forage-based systems, or the expansion of proximity circuits. However, the evolution of dairy production systems or the lack of coordination of the sectors with upstream hamper development. The main adaptations concern multiple themes such as diversification, fodder self-sufficiency or soil conservation. Sensitivity to OA values is identified as a favourable factor for changing practices. The place of OA in the adaptation of agriculture to climate change and therefore the development strategy of OA employed by Haute-Loire Bio in coordination with the various actors in the area are discussed.</p>	
<p>Mots-clés : agriculture biologique – changement climatique – développement – territoire – adaptation – production – débouchés – eau Keywords : organic farming – climate change – development – territory – adaptation – production – outlets – water</p>	