



HAL
open science

Dynamiques agricoles et agro-industrielles en zone intermédiaire de polyculture-élevage. Une géographie des filières pour penser la transformation des systèmes agri-alimentaires

Louise De La Haye Saint Hilaire

► **To cite this version:**

Louise De La Haye Saint Hilaire. Dynamiques agricoles et agro-industrielles en zone intermédiaire de polyculture-élevage. Une géographie des filières pour penser la transformation des systèmes agri-alimentaires. Géographie. Université Paris-Saclay, 2023. Français. NNT : 2023UPASB060 . tel-04472400

HAL Id: tel-04472400

<https://pastel.hal.science/tel-04472400v1>

Submitted on 22 Feb 2024

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

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

Dynamiques agricoles et agro-industrielles en zone
intermédiaire de polyculture-élevage.

Une géographie des filières pour penser la
transformation des systèmes agri-alimentaires.

*Agricultural and agro-industrial dynamics in intermediate mixed-crop-
livestock areas.*

*A geography of agri-food chains to consider transformations of agri-food
systems.*

Thèse de doctorat de l'université Paris-Saclay

École doctorale n°581 agriculture, alimentation, biologie, environnement, santé (ABIES)
Spécialité de doctorat : Géographie
Graduate School : Biosphera. Référent : AgroParisTech

Thèse préparée dans l'UMR **SADAPT** (Université Paris Saclay, INRAE) et et l'UR **ASTER**
(INRAE), sous la direction de **Christophe SOULARD**, Directeur de recherche et le co-
encadrement de **Catherine MIGNOLET**, Ingénieure de recherche, et de **Caroline
PETIT**, Ingénieure de recherche

Thèse soutenue à Paris, le 22 novembre 2023, par

Louise de La Haye Saint Hilaire

Composition du Jury

Membres du jury avec voix délibérative

Stéphane FOURNIER Professeur, L'Institut Agro Montpellier	Président
Geneviève PIERRE Professeure, Université d'Orléans	Rapporteur & Examinatrice
Daniel RICARD Professeur, Université Clermont Auvergne	Rapporteur & Examineur
Michaël BERMOND Maître de conférences, Université de Caen Normandie	Examineur
Marie-Benoît MAGRINI Ingénieure de recherche, INRAE (centre Occitanie-Toulouse)	Examinatrice

Titre : Dynamiques agricoles et agro-industrielles en zone intermédiaire de polyculture-élevage. Une géographie des filières pour penser la transformation des systèmes agri-alimentaires.

Mots clés : territoires de firmes ; bassin laitier ; typologie d'exploitations agricoles

Résumé : La construction du sujet de thèse s'est fondée sur le constat d'un manque de connaissances sur l'évolution du fonctionnement et de l'organisation spatiale des filières agri-alimentaires dans un contexte de demandes sociales et politiques croissantes qui leur sont pourtant adressées. Le travail de thèse propose une analyse conjointe de deux maillons des filières – la production et la collecte-transformation – afin d'apporter une contribution au renouvellement des réflexions sur les systèmes agri-alimentaires.

L'analyse combine (i) la construction de typologies diachroniques d'exploitations agricoles, à partir des recensements agricoles 2000, 2010 et 2020, permettant de retracer les trajectoires d'exploitations dans l'ensemble spatial étudié,

(ii) et la réalisation d'entretiens semi-directifs auprès d'acteurs de la collecte et de la transformation, mobilisés pour comprendre les dynamiques propres aux intermédiaires.

Considérant les liens spatiaux entre maintien de la production laitière et maillage agroalimentaire, ce travail de géographie questionne l'évolution agricole du bassin laitier Lorraine – Haute-Marne en s'intéressant aux systèmes de production et aux intermédiaires de la collecte et de la transformation. L'approche par filière permet d'aborder les interdépendances entre systèmes de production et intermédiaires et d'analyser leurs implications dans les dynamiques de spécialisations *versus* de diversification.

Title : Agricultural and agro-industrial dynamics in intermediate mixed-crop-livestock areas. A geography of agri-food chains to consider transformations of agri-food systems.

Keywords : firms' territories ; dairy basin ; farms typology

Abstract : There is a lack of knowledge on the evolution of the functioning and spatial organization of agri-food chains. Yet the social and political context calls for a transformation of these sectors. This thesis proposes a joint analysis of two agri-food operators : producers and middle industries (collection-processing). The work aims to contribute to the renewal of the scientific debate on agri-food systems.

The analysis combines (i) the construction of diachronic farm typologies, based on the 2000, 2010 and 2020 agricultural censuses, to trace farms trajectories in the area under consideration,

(ii) and semi-directive interviews with middle industries stakeholders, mobilized to understand dynamics of each operators.

Considering the spatial links between maintaining dairy production and agri-food networking, this geography study examines agricultural trends in the Lorraine - Haute-Marne dairy basin, focusing on production systems and intermediaries involved in collection and processing. A agri-food chain approach allows an examination of the interdependencies between production systems and intermediaries, and an analysis of their implications for the dynamics of specialization versus diversification.

THESE

présentée et soutenue le 22 novembre 2023

par Louise de La Haye Saint Hilaire

Thèse de doctorat de l'Université Paris-Saclay

École doctorale n°581 agriculture, alimentation, biologie, environnement, santé (ABIES)

Spécialité de doctorat : Géographie

Graduate School : Biosphera. Référent : AgroParisTech



DYNAMIQUES AGRICOLES ET AGRO-INDUSTRIELLES EN ZONE INTERMEDIAIRE DE POLYCULTURE-ELEVAGE.

Une géographie des filières pour penser la transformation des systèmes agricoles.



Membres du jury

Stéphane Fournier – Professeur, L'Institut Agro Montpellier – Président

Geneviève Pierre – Professeure, Université d'Orléans – Rapporteur & Examinatrice

Daniel Ricard – Professeur, Université Clermont Auvergne – Rapporteur & Examineur

Michaël Bermond - Maître de Conférences, Université de Caen Normandie – Examineur

Marie-Benoît Magrini – Ingénieure de recherche, INRAE (centre Occitanie-Toulouse) – Examinatrice

Photos en couverture :

Bande du haut :

- A gauche : prairies pâturées, Saint-Germain (54), 19/04/2021
- Au milieu : site de l'ULM, Bras-sur-Meuse (55), 12/10/22
- A droite : plateaux cultivés, Euville (55), 17/02/2022

Bande du bas :

- A gauche : ancienne laiterie, Assenoncourt (57), 17/05/2021
- Milieu : vergers et Côtes de Toul, Bruley, D908, 12/10/22
- A droite : Site de Sodiaal, Peigney (52), 05/02/2022

« Je me souviens du plaisir que j'ai toujours à traverser des rues industrielles désertées dans des communes quasi fantômes, à prendre des photos d'habitats délabrés, de commerces décrépits, de « rossignols » en devanture de vitrines... comme d'un sentiment d'osmose, d'intimité avec ces espaces de l'infortune »

Weber S., Zrinscak G., 2013, « À la mémoire d'Emmanuelle Bonerandi-Richard† », *Géographie et cultures*, n°87, pp. 3-6

« C'est un des rares endroits au monde où tu peux te promener dans des bâtiments aux normes, avec des gens aux normes, entouré de produits aux normes ! »

A. Dupontel, *Le Grand Soir*, 2012

REMERCIEMENTS

Le parcours solitaire de la thèse n'existe que parce qu'il est ponctué d'échanges. Ce sont ces étapes cruciales et ma reconnaissance aux personnes qui m'entourent que les pages qui suivent me permettent d'exprimer.

Tout d'abord, je souhaite remercier mon équipe d'encadrement.

Je remercie Catherine Mignolet d'avoir fait de moi une apprentie statisticienne. Mais avant tout merci pour le reste. Merci d'avoir accepté de partager ton bureau avec moi, et merci pour nos riches échanges, ta gentillesse, ta patience, et ta bienveillance. Sans ton accompagnement ma trajectoire de thèse aurait perdu beaucoup d'intérêt. C'est un réel plaisir de travailler à tes côtés !

Merci à Christine Aubry et Caroline Petit pour le suivi et les conseils au long de ce travail de thèse. Malgré leur proximité, la géographie agricole et l'agronomie des territoires ont des berceaux institutionnels différents qui m'ont permis de diversifier mon regard et d'affirmer ou de changer les positionnements qui peuvent être les miens. Et c'est grâce à votre regard.

Merci à Christophe Soulard d'avoir repris le flambeau de la direction de thèse après quelques errances administratives. Ces quelques mois ont permis d'apporter plus de profondeur géographique à mon travail.

Je remercie les membres du jury d'avoir accepté d'évaluer ce travail : Geneviève Pierre, Daniel Ricard, Marie-Benoît Magrini, Michael Bermond et Stéphane Fournier.

Je remercie les membres de comité de suivi de thèse qui ont pris le temps de suivre mon travail et de me faire avancer dans ma réflexion avec une grande bienveillance : Marta Debolini, Philippe Martin, Christophe Perrot, Pierre Triboulet.

Je remercie particulièrement Maxime Marie qui m'a beaucoup appris en peu de temps lors de mon stage de Master 2 à Caen et a continué de partager ses conseils avisés dans le cadre des comités de thèse.

Je souhaite adresser de chaleureux remerciements à toute l'équipe de l'unité Aster de Mirecourt, qui permet chaque jour de faire vivre un dispositif public de recherches et d'expérimentations comme il en faudrait beaucoup d'autres ! Parce qu'elle donne corps aux recherches et surtout, je l'espère, propose un des futurs possibles de l'agriculture.

Merci à Bénédicte Autret et Amandine Durpoix, un duo de direction qui donne de l'énergie et de l'envie. Je les remercie de m'avoir encouragé, d'avoir facilité les démarches administratives et financières sans en faire un poids pour moi. J'espère que ce manuscrit servira au projet d'unité.

Thomas Puech m'a permis à sa manière de faire cette thèse. Je te remercie pour ton

accompagnement dans mes égarements statistiques, tes relectures et conseils et pour tous les scripts pré-machés.

Je remercie Pierre Guillemain parce qu'un demi-siècle d'agriculture en Grand Est c'est plus sympa à deux ! Nos trajectoires nous ont, contre toute attente, permis de nous retrouver à l'Est. Les systèmes agri-alimentaires n'ont qu'à bien se tenir. Je te remercie pour les échanges très riches, mais aussi pour ton énergie et ton envie d'avancer et de faire avancer les choses.

Merci à Céline Schott de m'avoir accompagné dans les premiers pas de ma vie sociale à Mirecourt qui, comme beaucoup le savent, ne sont pas toujours aisés.

Merci à Florence Hellec pour les échanges toujours riches et agréables entre nos deux bureaux. La recherche en agriculture ne peut décidément pas se passer du regard d'une sociologue !

Merci à Damien Foissy pour les dépannages informatiques, toujours assortis de discussions critiques.

Merci à l'équipe des gestionnaires de l'unité Aster. Toute ma reconnaissance va à Corine Lenat qui fait tourner l'unité comme une éolienne un jour de grand vent. Et merci à Léonie Luc pour le biberonnage et autres partages toujours joyeux !

Merci à Claire Thiery d'avoir participé à mon alimentation grâce aux nombreuses préparations de commandes de patates, oignons, lentilles et autres denrées d'Aster.

Mon intégration au sein de l'INRAE s'est aussi fait grâce au programme Tosades. Je tiens à remercier en particulier sa coordinatrice, Fabienne Barataud. Mais aussi Gilles Billen et Josette Garnier pour la découverte de la Brie (presque) laitière, Caroline Petit pour nous avoir guidé sur les plateaux urbanisés de Saclay.

La réalisation de cette thèse doit aussi à l'ensemble des chercheuses et chercheurs que j'ai pu croiser à l'université ou ailleurs. Je les remercie pour leurs enseignements et parce que la participation à des séminaires donne des échéances !

Je souhaite remercier Claire Delfosse sans qui je n'écrirais peut-être pas ces pages. Elle a su me transmettre son goût pour la recherche et pour les humains qui la construisent et la compose. Son suivi a largement participé à la construction de mes premiers pas dans la recherche.

Merci à Christine Margetic pour son exigence en tant que chercheuse mais aussi pour son humanité et son humour. Les 9m² qui font votre bureau ont été très riches d'apprentissage et de bonne humeur. J'espère faire honneur à certaines de vos thématiques au travers de ma thèse.

Un grand merci aux collègues de l'UPHF, et en particulier aux collègues géographes du bureau 419. Je pense en particulier à Nicolas Rouget et Guillaume Schmitt qui m'ont initié à la vie du Nord en me recrutant pour le programme AproTer : je retiens de très bons moments d'échanges et un travail efficient, dans la bonne humeur. Cette collaboration s'est poursuivie pendant quelques mois de la thèse : merci pour la bulle

de concentration que vous m'avez offerte. Merci à Nicolas Rouget pour son implication professionnelle, amicale et pour les opportunités qu'il m'a permis de saisir. Je pense en particulier à cette aventure Auchan qui nous a donné l'occasion d'entrer dans des sphères si éloignées des nôtres et qui constitue sans doute le terreau d'une vision partagée. Pour ces moments partagés : merci et vive la géographie maritime et insulaire !

Merci aux professeurs de sociologie de l'ICP qui m'ont initié aux enquêtes et aux terrains et à l'ensemble des professeur.e.s du Master GTDL DR de Lyon 2 : Pierre Cornu pour sa mise en perspective permanente, Anne Honnegger d'avoir rendu intelligible beaucoup de concepts des SHS, à Christina Aschan-Leygonie pour sa patience avec un groupe dont le niveau de SIG laissait beaucoup à désirer, Marie Augendre pour son accompagnement dans notre projet tuteuré et ses conseils toujours avisés. A Jean-Luc Morineau, dont je retiens une grande humanité, un sens critique et une expérience de la gestion de groupe hors-norme. A Marc Lutz qui a toujours eu une oreille attentive et une pédagogie parfaitement adaptée à son public et qui prenait tout son sens pour moi !

Je remercie également les étudiants de l'UPHF qui ont participé à mon épanouissement quotidien dans les locaux de l'Université et notamment aux Licence 2 2021-2022 d'Histoire-Géographie pour leur dynamisme, leur curiosité et leur humour.

Les équipes du département ACT, et en particulier les équipes d'organisation des JDD, offrent des espaces de discussion toujours enrichissants, qu'elles en soient ici remerciées. Je pense en particulier à Cécile Fiorelli pour sa disponibilité, son écoute et les projets qu'elle mène pour les doctorant.e.s. Et merci à Laurence Camus-Lecomte : de la logistique des JDD au registre des thèses, l'interaction est toujours fluide et plaisante.

Un remerciement spécial à mon acolyte des JDD Théo Martin qui sait briller par son intelligence, sa clairvoyance et son humour : longue vie au lait !

Je remercie les membres du bureau du CNFG 2020-2024 et son président Amaël Cattaruzza pour les projets et moments partagés. Merci en particulier aux co-fondateurs de J.I Geo pour l'aventure : Julien Gautier, Robin Lesné, Jeanne Perez, Marianne Petit, Julie Trémoureux, Sophia Verguin.

Merci à toutes celles et tous ceux qui ont façonnées mon parcours social et scolaire ! Chronologiquement cela me permet de remercier les immortels du XX^e-zoo (du 103 Gambetta et d'ailleurs) ; les habitants de l'Ouest parisien qui m'ont fait passer de nombreuses heures de l'autre côté de la Seine ; les camarades de l'ICP, et en particulier mes exploratrices ardéchoises (et pas que) préférées Carla et Charlotte ; les ruralistes lyonnais et alentours pour le grand bout de chemin parcouru en peu de temps ; les membres élargis de la famille du 1Bis et ses irréductibles Valenciennois. En particulier un immense et profond merci à Shaan pour sa présence réconfortante, son appui

intellectuel et sa grande sagesse qui ne cessera de m'étonner.

Après, viennent les vosgiens (parfois d'adoption) !

Merci aux splendides stagiaires du cru 2021 qui ont (ré)-animé le local stagiaire : Adèle, Hugo, Ahmadou, Zoé, Laurine, Mathilde. Je remercie en particulier Ahmadou Traore et Adèle Trentesaux, parce qu'on ne peut rêver meilleurs stagiaires. Merci pour tous les échanges, l'aide précieuse que vous m'avez apporté. Adèle : merci pour beaucoup plus que ça, mes abdos se sont largement renforcés grâce aux nombreuses fois où tu m'as fait rire. Merci d'avoir pris la décision de former le *think thank* du lait au deuxième étage des Remparts ! Merci à Hugo Devay pour les fous rires et surtout bravo pour cette belle thèse.

Plus largement, je remercie mes camarades de la plaine vosgienne ! Un immense merci à la lutherie mirecuretienne et à ses apprenties, des Remparts et d'ailleurs, qui ont su agiter mon quotidien par leur inventivité, leur humour et leur liberté. Merci en particulier à Elise, Margot, Titouan, Corentin, Adèle, Loubilou, Noé d'avoir supporté mon calme au quotidien. Merci à Timon et Jules d'avoir montré à mes colocataires qu'il était possible de retenir le titre de ma thèse en une soirée (et de presque s'en souvenir le lendemain). Merci à Philippe pour son accueil ponctuel dans l'atelier de lutherie le plus chaleureux de la plaine des Vosges.

Merci à tous et toutes les artistes qui ont, sans le savoir, ponctué mon parcours de thèse d'un accompagnement musical riche et diversifié. Merci à Zotero, SAS, Excel, Word et surtout à leurs créateurs qui facilitent notre quotidien !

J'adresse un immense merci à mes très chers grands-parents qui se demandent souvent où je suis... Merci pour votre présence réconfortante et votre générosité.

Enfin, je remercie mes parents de m'avoir transmis leur liberté d'apprendre, d'être, d'agir et de penser. Mon père pour son humour et sa pensée à contre-courant. Ma mère pour sa profonde humanité, son ouverture d'esprit et l'attention qu'elle porte à mon épanouissement.

RESUME SUBSTANTIEL

L'agriculture cumule des facteurs conjoncturels défavorables qui affectent les filières agricoles : marchés volatiles, accroissement des charges de production, simplification et concentration du paysage agro-industriel, événements climatiques extrêmes récurrents. Les zones intermédiaires sont des espaces agricoles soumis à différentes formes de pression, liées aux caractéristiques pédologiques et socio-démographiques : présence de « terres à cailloux », revenus agricoles inférieurs à ceux des régions centrales du bassin parisien, fortes dépendances aux aides PAC, présence faible de filières rémunératrices, déprise démographique et économique. Elles sont toutefois considérées comme porteuses d'enjeux dans un contexte d'interrogation et de transformation des systèmes agricoles et alimentaires. La Lorraine – Haute-Marne, extrémité orientale du périmètre de la zone intermédiaire, se démarque par le maintien de systèmes de polyculture-élevage (notamment laitiers), perçus comme susceptibles de mieux répondre aux demandes contemporaines qu'un basculement vers une céréalisation massive des systèmes de production, comme cela a pu se produire dans d'autres secteurs de la zone intermédiaire.

Considérant les liens spatiaux entre maintien de la production laitière et maillage agroalimentaire, ce travail de géographie questionne l'évolution agricole du bassin laitier Lorraine – Haute-Marne en s'intéressant aux systèmes de production et aux intermédiaires de la collecte et de la transformation. Le prisme de la coexistence de dynamiques de spécialisation et de diversification agricoles guide l'analyse. Celle-ci combine (i) la construction de typologies diachroniques d'exploitations agricoles, à partir des recensements agricoles 2000, 2010 et 2020, permettant de retracer les trajectoires d'exploitations dans l'ensemble spatial étudié, (ii) et la réalisation d'entretiens semi-directifs auprès d'acteurs de la collecte et de la transformation, mobilisés pour comprendre les dynamiques propres aux intermédiaires.

Les résultats de l'analyse statistique mettent au jour des formes de re-diversification des espaces agricoles dont la lecture se fait davantage à l'échelle des territoires qu'à celle des exploitations. Ces dynamiques restent néanmoins minoritaires dans un contexte où les intermédiaires – marqués d'abord par une restructuration industrielle – déploient des stratégies de différenciation des produits (intégration de critères environnementaux, segmentation des marchés) mais toujours selon une logique d'optimisation industrielle et de fragmentation territoriale (spécialisation, exclusion). La thèse propose ainsi de réinvestir l'objet filière agricole, quelque peu délaissé dans les travaux récents de géographie rurale.

L'évolution des zones intermédiaires de polyculture-élevage vers une diminution du nombre d'exploitations pratiquant l'élevage pourrait à terme fragiliser la pérennité et la montée en qualité de ces systèmes ainsi que l'approvisionnement en lait. Dans le même temps, on assiste à un maintien et à un renouvellement d'une partie des

systèmes de polyculture-élevage que les stratégies des intermédiaires pourraient participer à soutenir.

SOMMAIRE

Remerciements	3
Résumé substantiel	7
Introduction générale.....	11
Partie 1 : Problématique et terrain de recherche	23
Chapitre 1 : Croiser filières et territoires : un projet novateur pour la géographie rurale ?.....	25
Chapitre 2 : La Lorraine – Haute-Marne : une zone intermédiaire de polyculture-élevage.....	51
Partie 2 : Résistances et transformations de la polyculture-élevage en zone intermédiaire	97
Chapitre 3 : La diversité des exploitations agricoles en zone intermédiaire Lorraine – Haute-Marne : une approche typologique	99
Chapitre 4 : De la spécialisation des exploitations agricoles à la diversification des territoires ?	145
Partie 3 : Stratégies des industries laitières en zone intermédiaire de polyculture-elevage : entre concentration industrielle et différenciation productive.....	227
Chapitre 5 : Restructuration productive et industrielle du bassin laitier Lorraine – Haute-Marne.....	229
Chapitre 6 : Spécialisation ou diversification industrielle ?	291
Conclusion générale.....	337
Annexes.....	347
Bibliographie.....	415
Table des figures.....	435
Table des photographies	436
Table des cartes	436
Table des encarts	437
Table des tableaux.....	437
Table des matières.....	438

INTRODUCTION GENERALE

- ***L'ambivalence des termes de la transition***

#Sauvetonpaysan ! Ce slogan émerge à l'automne 2019, lors des appels à manifestations lancés et portés par les syndicats agricoles majoritaires : les Jeunes Agriculteurs (JA) et la Fédération Nationale des Syndicats des Exploitations Agricoles (FNSEA). Le slogan fédère autour de trois revendications : combattre l'agribashing, combattre les accords commerciaux de libre-échange pour limiter l'import de produits alimentaires et combattre les distorsions de concurrence.

En parallèle, l'association Extinction Rebellion mène une action pendant ces mêmes manifestations dans le cadre de sa campagne sur les problématiques agricoles intitulée « Changement de régime ». L'objectif est de taguer sur les lieux de rassemblement des JA et de la FNSEA l'adresse « sauvetonpaysan.fr », site internet créé pour l'occasion et qui détourne le slogan #Sauvetonpaysan pour proposer une critique du sauvetage du modèle agricole productiviste tel que proposé par la FNSEA.

Les deux organisations se revendiquent de modèles agricoles opposés. Pourtant, dans le cadre de ces mobilisations, ce sont notamment les accords de libre-échange de produits alimentaires qui sont ciblés comme l'une des menaces qui pèsent sur l'agriculture française. Ceci souligne bien la question de l'ambivalence des termes de la transition des modèles agricoles et alimentaires qui peuvent recouvrir des réalités diverses¹. En illustrent deux exemples portés par des acteurs des filières agricoles de la région Lorraine – Haute-Marne.

Le premier est celui d'un poste ouvert en juin 2022 par une des principales coopératives agricoles régionales, EMC2, dont le fonctionnement est associé à celui des acteurs du systèmes agro-industriel tertiarisé (Rastoin, 2015). La coopérative cherche alors à recruter un « chef de projet transition » (Figure 1). Le directeur général d'EMC2 accompagne la publication de l'offre sur le réseau social LinkedIn avec ces quelques mots :

« Vous avez envie de bouger les lignes
D'accompagner un changement
D'animer une transition
De sensibiliser nos métiers à mieux gérer leurs ressources
De dupliquer les bonnes idées
Alors cette annonce est pour vous »

¹ A ce sujet, voir : Collectif de l'atelier d'écologie politique, "Penser les transitions", « Transition - Penser les transitions devant l'Anthropocène », *Vocabulaire critique & spéculatif des transitions*, publié le 10 juin 2021, consulté le 15 juin 2023, en ligne : <https://vocabulairedestransitions.fr/article-16>



Source : Page Facebook d'EMC2 ; publication du 22 juin 2022 ; consulté le 07 mai 2023

Figure 1 : Campagne de recrutement chez EMC2

Le *second* est celui mis en avant par la Chambre d'agriculture de Moselle qui inaugure un nouvel élevage de poulets cou nu noir en septembre 2022 (Figure 2). La structure a tout d'un fonctionnement conventionnel avec une intégration dans une filière entièrement « organisée et structurée, du couvoir à l'abatteur (les établissements Siebert en Alsace), en passant par les fournisseurs d'aliments, les organismes de certification et la Chambre d'agriculture »². Au sein de la Chambre d'agriculture de Moselle, c'est la chargée de mission « Circuits courts et filières de proximité » qui soutient les exploitants souhaitant rejoindre ce projet agricole.

Ces deux exemples montrent bien l'appropriation des mots-clés et l'accaparement des enjeux de la transition par des acteurs du système agro-industriel tertiarié.

² « La filière Label Rouge poursuit son envol en Moselle », Chambre d'agriculture de Moselle, 27 juin 2019 <https://moselle.chambre-agriculture.fr/actualites/detail-de-lactualite/actualites/la-filiere-label-rouge-poursuit-son-envol-en-moselle/>

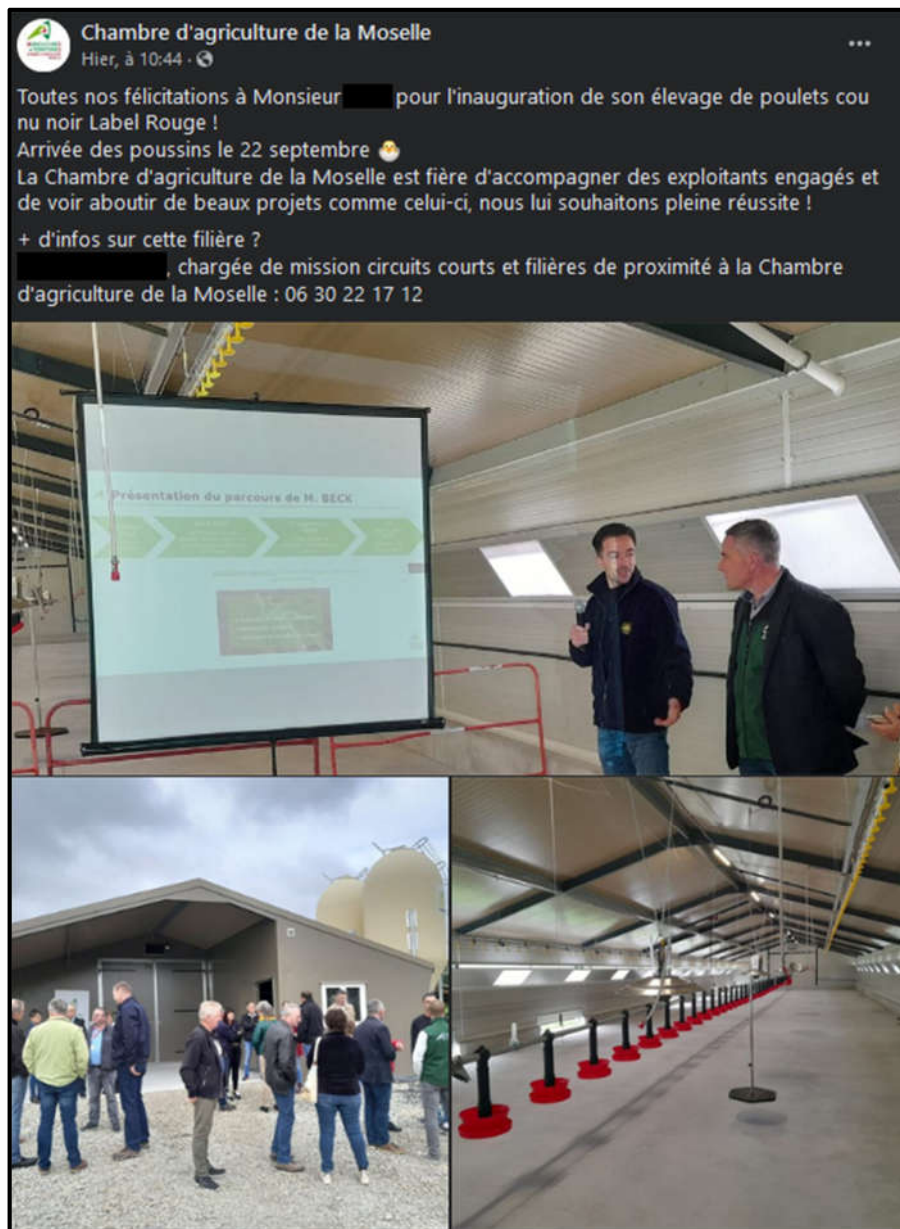


Figure 2 : Inauguration d'un élevage de poulets en Moselle

- ***L'ambivalence de l'évolution des systèmes agri-alimentaires***

Plus généralement, ces exemples pointent l'ambivalence de l'évolution des systèmes agri-alimentaires pour les différents maillons des filières, qui se cristallise en particulier autour de la diversification et de la complexification de l'offre et de la demande (Le Bail, 2002).

D'abord, **pour la production agricole**, cela s'exprime par la coexistence d'une agriculture spécialisée, intensive, déconnectée des enjeux territoriaux, héritière des politiques de modernisation agricole, et d'une agriculture diversifiée, mue par des objectifs de durabilité affichée. La profession agricole est aussi marquée par de fortes tensions liées à ce contexte ambivalent de mutations et de crise démographique (Purseigle et Hervieu, 2022 ; Dupré, Petit et Joly, 2023). Ces agricultures sont analysées à l'aune de leurs limites et de leurs opportunités environnementales, économiques et sociales.

Source : Page Facebook de la Chambre d'agriculture de Moselle ; publication du 17 septembre 2022 ; consulté le 18 septembre 2022

Ensuite, **la consommation** est tirée à la fois par une demande de produits considérés comme sains et durables dont les modalités de commercialisation peuvent évoluer mais aussi par un maintien de la consommation de masse vers des produits bons marchés, à marques, en grandes et moyennes surfaces.

Les acteurs intermédiaires des filières, en particulier ceux de **la collecte-transformation**, adaptent leur réponse à cette double dynamique. D'un côté, des structures souvent de petite taille transforment des produits spécifiques et à plus forte valeur ajoutée; et de l'autre se maintiennent des pratiques agro-industrielles davantage portées vers la satisfaction des modes de consommation considérés standards mais dont les développements marketing montrent un intérêt pour les aspirations vers plus de durabilité. Développements qui peuvent s'incarner au travers de l'exemple de la différenciation des produits laitiers que B. Rouyer (2018) met en avant avec un foisonnement de différenciations qui jouent en particulier sur la proximité et la solidarité avec les producteurs (Figure 3).

Malgré cette ambivalence, le système agro-industriel tertiarié reste largement dominant en termes de volumes impliqués (Rastoin, 2015) et poursuit un fonctionnement inscrit dans une continuité historique et dans une cohérence liées à l'institutionnalisation du modèle agro-industriel (Fouilleux et Michel, 2020).



Source : Rouyer B., 2018, « Situation des marchés laitiers et tendances de segmentation », Grand Angle Lait, Institut de l'Elevage - Idelle, 10 avril 2018

Figure 3 : Des différenciations foisonnantes sur les produits laitiers

- **Positionnement de la thèse**

L'appropriation des termes et objectifs de la transition et les ambivalences qui en découlent sont éminemment politiques. Elles posent la question de leur traitement par la recherche qui, sur la période récente, s'est davantage focalisée sur les acteurs des systèmes alimentaires alternatifs (Le Velly, 2017a).

En effet, les travaux autour du triptyque agriculture-alimentation-territoire ont particulièrement investi l'angle de la relocalisation et des circuits courts. Pourtant, la mobilisation de l'approche systémique invite à prendre en compte une plus grande diversité d'acteurs et de dynamiques. A cette fin, le travail de thèse est construit à partir du constat d'un nombre restreint, mais croissant, de travaux sur les évolutions et adaptations des filières agro-industrielles au contexte de transition évoqué précédemment. Pour apporter une contribution à ces questions la thèse s'intéresse à la traduction spatiale et territoriale des activités des acteurs de la collecte et de la transformation du lait en Lorraine – Haute-Marne et met en avant l'intérêt d'une approche géographique de l'évolution des filières agricoles et alimentaires (Frayssignes, Pouzenc et Olivier-Salvagnac, 2021).

Deux éléments clés, implicitement contenus dans l'exemple du développement de la filière volailles en Moselle évoqué précédemment, seront abordés dans la thèse.

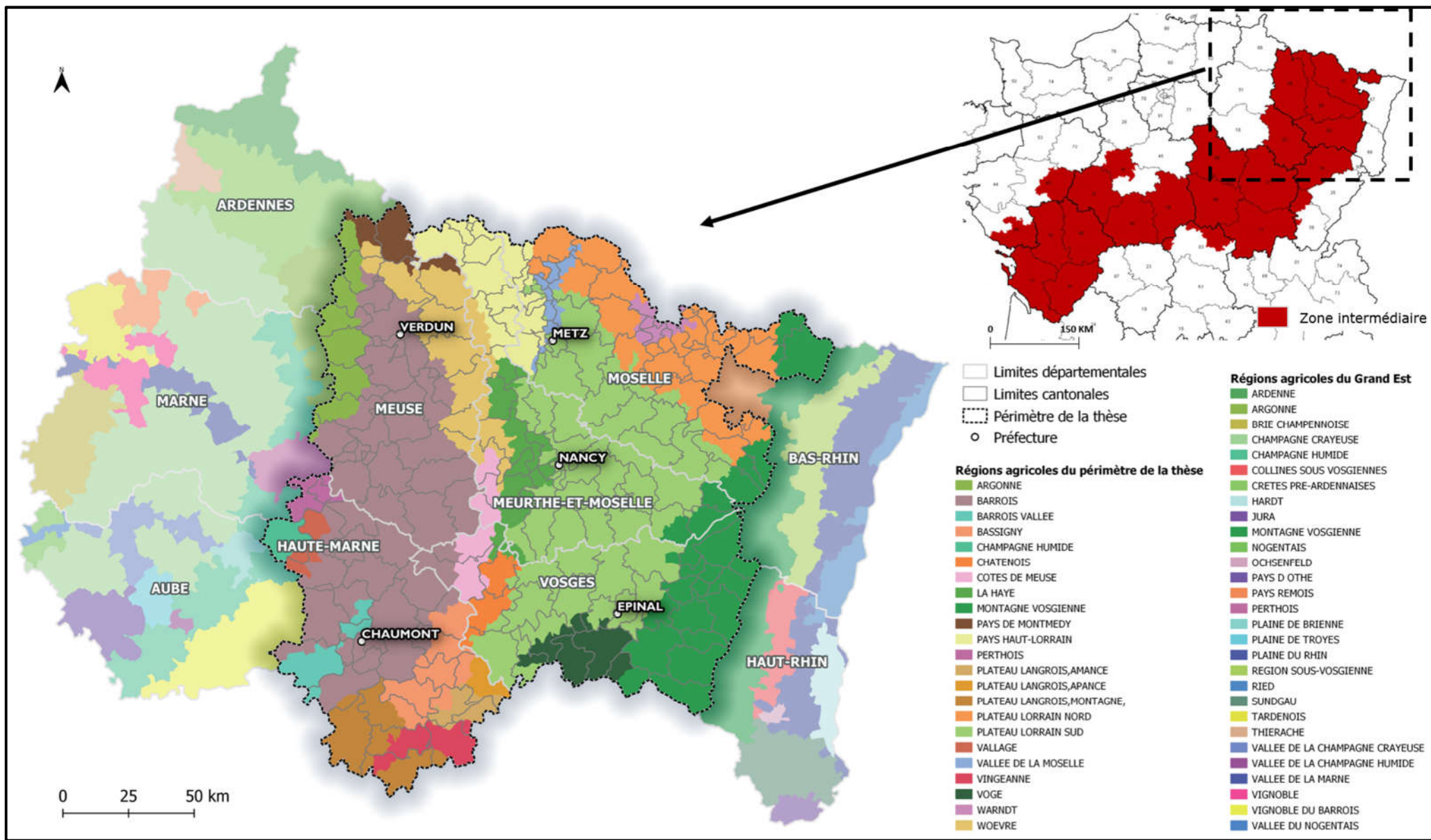
Le *premier* concerne les formes de spécialisation *versus* de diversification des systèmes de productions agricoles à différents échelons territoriaux. Face à la spécialisation croissante des exploitations agricoles et des territoires, les diversifications végétales (Revoyron, 2022) et animales (Dumont et al., 2023) sont avancées comme des leviers pour engager des transitions vers la durabilité des systèmes agri-alimentaires.

Le *deuxième* concerne les formes d'interdépendances entre les acteurs des filières agri-alimentaires. Malgré l'important investissement autour des circuits-courts, les recherches les plus récentes montrent des inflexions avec la prise en compte d'une plus grande diversité d'acteurs dans les analyses, qu'ils soient ou non investis dans des dynamiques de transitions (Crosnier, Fleury et Raynaud, 2022 ; Noël, Dogot et Maréchal, 2022). Le contexte politique *via* notamment la montée en puissance des projets alimentaires territoriaux dans le cadre de la loi de modernisation et d'avenir de l'agriculture (2014), mais aussi les dispositions de la loi Egalim, invitent à interroger les modes d'approvisionnement alimentaire en intégrant une diversité d'acteurs.

Ces évolutions suscitent un besoin de connaissances du fonctionnement général des filières et leurs évolutions.

La géographie doit penser la diversité des espaces, de leurs configurations et de leurs dynamiques. E. Bonerandi et C. Roth formulaient cette nécessité par « une géographie des espaces anti-héros » (2007). Telle est l'une des lignes qui a guidé l'élaboration de la recherche présentée dans ce manuscrit de thèse et son ancrage dans les espaces intermédiaires. Les « critères retenus pour définir les espaces intermédiaires font généralement peu de cas de la résistance des structures spatiales. Ils privilégient une

réflexion sur la fragilité et l'indécision des trajectoires à venir en retenant des critères issus de la crise de l'agriculture : déclin démographique, vieillissement, déprise foncière, extensification des systèmes de production, difficulté de reprise des exploitations agricoles, enclavement. » (Bonerandi, Landel et Roux, 2003, p. 70). Je propose d'aborder le concept géographique d'espaces intermédiaires par leur inscription dans un périmètre délimité et défini par des caractéristiques agricoles spécifiques : celui de la Zone Intermédiaire (Pierre, 2004), bande en écharpe allant de la Lorraine aux Charentes. Dans cette écharpe, la Lorraine – Haute-Marne (Carte 1) n'est ni le stéréotype d'un modèle agricole industriel hyper spécialisé, ni une zone marquée par une prédominance de productions à forte valeur ajoutée, ni une zone caractérisée par un développement important de modèles agricoles alternatifs. Cette intermédialité en fait une zone peu explorée par les travaux scientifiques. Je considère pourtant la Lorraine – Haute-Marne comme espace d'étude pertinent, à plusieurs points de vue, mais en particulier en raison du maintien des systèmes de polyculture-élevage, qui, face à une céréalisation croissante et à une concentration de l'élevage, sont d'intérêt pour l'analyse de l'évolution des espaces agricoles. C'est d'ailleurs principalement sous cet angle que la Lorraine – Haute-Marne a été étudiée par les agronomes des systèmes et des territoires (Schott, Puech et Mignolet, 2018).



Carte 1 : La Lorraine - Haute-Marne, un périmètre inséré dans la zone intermédiaire

Malgré tout l'intérêt de la polyculture-élevage relativement aux objectifs de durabilité, son investissement en géographie reste incomplet et le périmètre a été peu étudié comme porteur d'enjeux pour l'analyse de l'avenir des espaces agricoles. Je propose donc dans cette thèse de remettre au cœur de l'analyse l'évolution des systèmes de production agricoles et de leur répartition spatiale. Cet angle de travail implique un positionnement à l'échelle de grands territoires, caractéristiques de travaux en géographie régionale (Frémont, 1967 ; Brunet, 1972) et en agronomie des territoires (Papy, 2001 ; Mignolet, 2005). Les deux disciplines trouvent ici un de leurs points communs par la réalisation de typologies diachroniques des systèmes de production agricoles (Bermond, 2004 ; Mignolet, 2008), avec une focale laitière plus marquée (Marie, 2009 ; Preux, 2019).

Parmi les modalités de fonctionnement des exploitations agricoles, les filières longues sont encore majoritaires en termes économiques et d'occupation de l'espace. Le périmètre étudié n'échappe pas à cette réalité.

En Lorraine – Haute-Marne, les exploitations agricoles ont pu trouver un équilibre avec un revenu « à trois pattes » fondé sur la coexistence de trois ateliers : lait, viande (bovine) et céréales. Traditionnellement, la région est plus marquée par des systèmes laitiers qui connaissent, comme à l'échelon national, une diminution du nombre d'éleveurs. Compte tenu de la structure actuelle des exploitations agricoles (troupeaux et litres produits conséquents) et de la nécessité d'une collecte du lait avant sa transformation, la dépendance aux intermédiaires pèse davantage dans la structuration de la filière et peut rendre complexe la mise en œuvre concrète d'alternatives au système dominant (transformation à la ferme, commercialisation en circuit court par exemple, diversification des cultures et/ou des cheptels).

L'ensemble de ces éléments motive un travail sur les intermédiaires de la filière laitière en zone intermédiaire de polyculture-élevage.

Ce travail vise à alimenter un double front de recherche autour des dynamiques de diversification *versus* spécialisation dans un contexte marqué par les démarches liées à l'évolution du cadre réglementaire (loi de modernisation et d'avenir pour l'agriculture, loi Egalim ou plus largement le Plan agro-écologique pour la France) :

- Celui du (re-)développement des travaux sur les zones intermédiaires dont les traits caractéristiques, les opportunités et les limites, font l'objet d'un intérêt scientifique renouvelé (Dupré et al., 2022 ; Jan, 2022b) en raison des potentialités de développement tant pour les acteurs de ces zones, que pour les politiques publiques agri-alimentaires en général.
- Celui de la géographie des filières, comme objet à partir duquel comprendre le rôle des acteurs intermédiaires de la collecte-transformation dans les dynamiques spatiales de l'agriculture. En particulier, le fonctionnement de la filière laitière qui revêt « un rôle majeur de vecteur de développement des territoires, [et] fait l'objet de politiques et stratégies aux échelles locales, nationales et internationales » (Dedieu et Caron, 2015, p. 11).

Ainsi, le travail cherche à mettre en perspectives les ambitions de reconnexion entre agriculture et alimentation *via* une analyse du fonctionnement actuel des filières dans les territoires.

Cette première mise en contexte conduit à formuler plusieurs questions à l'origine des trois parties de ce manuscrit :

- Quels sont les espaces dans lesquels les dynamiques productives concourent au maintien de systèmes agri-alimentaires diversifiés ? Les zones intermédiaires où la polyculture-élevage se maintient sont-elles propices à l'exploration de ces systèmes ?
- Que sait-on des logiques spatiales agricoles sous-jacentes ? Sont-elles propres à ces espaces ?
- Quels rôles jouent les acteurs intermédiaires dans les agencements entre logiques agricoles et logiques agro-industrielles ? Avec quels effets sur la dialectique spécialisation *versus* diversification des systèmes de production ; standardisation *versus* différenciation des produits ?

Enfin, la question de recherche qui synthétise mon travail de thèse est la suivante : **qu'est-ce que l'analyse spécifique d'une zone intermédiaire peut apporter à la compréhension de l'évolution des systèmes agri-alimentaires ?**

Pour répondre à ces questions de recherche, j'ai fait plusieurs choix pour borner le sujet et tenir compte du réductionnisme nécessaire au travail de recherche.

Premièrement, les connaissances sur les acteurs exerçant des fonctions intermédiaires dans les filières longues sont lacunaires alors même que les flux de denrées agricoles montrent leur rôle structurant et déterminant dans le fonctionnement des filières.

Deuxièmement, les acteurs des fonctions de collecte-transformation sont en lien direct avec la production agricole et structurent une influence réciproque, ce qui appuie le nécessaire travail conjoint sur ces deux maillons des filières.

Troisièmement, l'espace choisi et délimité par la Lorraine – Haute-Marne dépend à la fois des échelles de références des acteurs, de la cohérence agricole et agroalimentaire et de la disponibilité des données.

Les deux derniers points mettent en avant les spécificités agricoles territoriales, principalement caractérisées par le relatif maintien de la polyculture-élevage qui invite à s'interroger sur les rapports des entreprises de collecte-transformation à leur espace productif.

- ***Plan de la thèse***

Ces trois choix imprègnent le manuscrit de thèse qui s'articule autour de six chapitres, répartis dans trois parties.

La première partie propose un cadrage théorique, d'abord par une approche renouvelée de l'évolution des rapports filières et territoires par une inscription dans

une littérature globale sur les systèmes agri-alimentaires. Le deuxième chapitre consiste en un cadrage plus précis pour les deux objets de la thèse : les zones intermédiaires de polyculture-élevage et les acteurs intermédiaires des filières agri-alimentaires.

La deuxième partie interroge justement les évolutions spatiotemporelles des systèmes agricoles propres aux zones intermédiaires de polyculture-élevage. Elle s'appuie sur l'élaboration de typologies d'exploitations agricoles à partir des recensements agricoles 2000, 2010 et 2020.

La troisième partie du manuscrit est consacrée aux stratégies territoriales des acteurs intermédiaires de la filière laitière, prises entre restructuration industrielle et productive, et stratégies de différenciation sur les marchés.

Je conclus par une mise en relation des résultats sur les dynamiques agricoles d'une part, et sur les stratégies agro-industrielles d'autre part. Cette synthèse permet de clore sur une réflexion autour des apports et des limites d'une géographie rurale appliquée à l'analyse des filières au prisme des transitions vers la durabilité.

PARTIE 1 : PROBLEMATIQUE ET TERRAIN DE RECHERCHE

Cette partie détaille le point de vue adopté pour répondre à ma question de recherche en présentant d'abord un cadrage théorique, autour des systèmes agricoles et alimentaires (chapitre 1), avant d'envisager et de décrire le terrain de recherche comme une zone intermédiaire de polyculture-élevage d'intérêt pour l'observation des dynamiques agricoles et agro-industrielles (chapitre 2).

CHAPITRE 1 : CROISER FILIERES ET TERRITOIRES : UN PROJET NOVATEUR POUR LA GEOGRAPHIE RURALE ?

Introduction du chapitre 1

L'objectif de ce chapitre est de positionner le travail de thèse relativement à l'évolution générale des travaux en géographie concernant les questions agricoles et alimentaires. Il s'agit avant tout d'un cadrage général qui restitue l'itinéraire réflexif ayant conduit à interroger les zones intermédiaires du nord-est de la France et les intermédiaires de la collecte et de la transformation du lait, objets présentés dans le chapitre 2.

L'état de l'art met en avant plusieurs points structurants pour la géographie rurale et agricole des dernières décennies :

- Une discipline qui s'est éloignée progressivement d'une entrée spatiale des productions agricoles, en développant des études rurales au cours des années 1970.
- Un moindre intérêt pour les acteurs des modèles agro-industriels dominants et pour la transcription spatiale de leurs stratégies, à l'exception des démarches liées à la qualité et aux produits de terroirs.
- A partir des années 1990, les transformations des travaux se font par l'intégration des problématiques environnementales.
- Plus récemment, se développent des travaux sur la transition des systèmes agri-alimentaires envisagée en particulier par la relocalisation et la reterritorialisation de l'alimentation.

La discipline renouvelle donc ses approches pour s'intéresser davantage au « mangeur », à la gouvernance alimentaire et à la reconexion producteur-consommateur à mesure que ces enjeux s'institutionnalisent dans les Projets Alimentaires Territoriaux (PAT) portés, majoritairement, par les collectivités territoriales. Ces derniers travaux ont mis en avant des évolutions significatives du fonctionnement des systèmes agri-alimentaires. Toutefois, le système agro-industriel reste dominant dans la circulation des denrées agricoles et alimentaires, mais aussi dans l'occupation des espaces agricoles.

Dans ce contexte, il semble judicieux de s'inscrire dans la discipline géographique pour (ré)intégrer une approche spatiale de l'évolution des agricultures et des filières. Par ses fondements conceptuels, le terme de filière reste essentiel et doit être interrogé dans ses rapports aux territoires. Ces éléments sont au cœur des réflexions posées dans les deux premières sous-parties.

Et ce sont des disciplines telles que la zootechnie, l'agronomie ou l'économie qui ont maintenu et approfondi des méthodes d'analyse de ces rapports qui inspirent une partie du travail de thèse. En effet, en même temps que la géographie rurale française « se désagricolisait » (Delfosse et Poulot, 2019), les recherches en agronomie et en

zootechnie des systèmes s'ouvriraient aux échelles territoriales et paysagères (Benoît et al., 2012 ; Lasseur et al., 2019). Ce prisme multidisciplinaire et plus contemporain fait l'objet du développement de la dernière sous-partie.

1. Des filières aux systèmes : une géographie de la production agricole et alimentaire

« L'agriculture et l'agriculteur font encore le rural » : ce titre proposé par E. Bonerandi dans sa revue des thèses soutenues en géographie rurale (2008) montre la « pérennité de la sphère agricole dans les recherches doctorales » (Bonerandi, 2008, p. 337).

La focale a cependant bien évolué passant d'une analyse des espaces agricoles et de leurs filières à une intégration progressive de la société et des usages de l'espace (multifonctionnalité de l'agriculture) pour conduire, au travers de l'analyse des systèmes alimentaires, à un recentrage sur la consommation (Soulard, 2020).

Plusieurs articles de synthèse sur l'évolution des recherches en géographie rurale permettent de proposer une mise en perspective disciplinaire de la considération des chercheurs et chercheuses pour les sujets agricoles et agroalimentaires depuis la fin du XX^{ème} siècle à nos jours. La mise en perspective est également alimentée par des recherches dans les principales revues de géographie et à partir de l'annuaire des géographes ruralistes de la Commission de Géographie Rurale. Elle est donc orientée et n'est pas exhaustive : les travaux sélectionnés concernent la France et la géographie.

1.1. De l'organisation des espaces agricoles au développement durable des territoires

Dans les années 1970, « L'agriculture intensive, commerciale et industrialisée, promue au rang d'activité économique majeure, est alors l'objet d'analyses nombreuses pour mettre en évidence les évolutions, souligner les réussites, comprendre les échecs, améliorer les performances » (Croix, 1996, p. 200). Les géographes ruralistes s'inscrivent dans une approche quantitative pour réaliser « des cartes de régions agricoles plus ou moins intégrées au système agro-industriel national et international » (Id. 1996, p. 200). Les Trente Glorieuses s'illustrent par une convergence entre une agriculture en modernisation dont l'objectif est de nourrir les Hommes (en quantité) et une « organisation de l'espace guidée par les seules préoccupations agricoles, [et] les concepts de bassins de production, de filières et d'aires d'influence des firmes agro-alimentaires » sont les principaux outils d'analyse et de compréhension des espaces agricoles (Croix, 1996, p. 202).

Quelques exemples de thèses soutenues entre la fin des années 1980 et le début des années 1990 mettent en lumière un intérêt particulier :

- à la fois pour les approches régionalisées des systèmes de production agricoles avec les thèses de G. Vergneau, de J. André et de L. Rieutort³ ;
- pour une entrée par des produits ou filières spécifiques, tels que le fromage ou

³ 1988 : Le nouveau visage de l'agriculture nivernaise (les grains et la viande) par Jean André ; 1987 : Activité agricole et organisation de l'espace rural : en Beauce et en Bocage poitevin par [Gustave Vergneau](#) ; 1993 : Espaces fragiles et dynamique des systèmes agricoles : l'élevage ovin en France par [Laurent Rieutort](#).

le sucre : thèses de M. Poulot, de D. Ricard et de C. Delfosse⁴ ;

- et une France – de l'Ouest en particulier – occupée par les transformations profondes de son agro-industrie⁵. Nous pouvons également mentionner ici l'habilitation de F. Plet intitulée « Les filières agro-alimentaires » (1994)⁶.

« [La géographie rurale] s'intéresse aux transformations agricoles ainsi qu'aux industries agro-alimentaires alors en plein développement. Elle se rapproche également de l'économie, et s'essaie à de nouvelles conceptualisations autour des notions de filière, de bassin de production ou de firme, d'agriculture intégrée [Diry, 1997]. Ces thèses marquent les années 1980-1990. » (Delfosse et Poulot, 2019, p. 538).

Le *quality turn*, formalisé par Goodman (2003), marque fortement les travaux sur l'agriculture, l'alimentation et l'agroalimentaire à partir du milieu des années 1990 (Delfosse et al., 1996 ; Margetic, 2005) et apparaît en filigrane des recherches jusqu'à aujourd'hui (Bonerandi, 2008 ; Delfosse et Poulot, 2019). Ce tournant s'inscrit plus largement dans l'intégration « de la demande sociale en faveur de l'environnement, de la protection des ressources comme l'eau, et de l'entretien de paysages considérés de plus en plus comme un patrimoine national » (Croix, 1996, p. 202) et de « l'émergence du paradigme du développement durable » (Bonerandi, 2008, p. 338).

« La thématique de la multifonctionnalité rurale, au tournant de l'an 2000, illustre les crispations croissantes autour des enjeux d'emprise territoriale entre agriculteurs, résidents et usagers de la « nature » (Cornu, 2018, p. 4). La recherche et l'action publique doivent se renouveler pour « repenser les campagnes » (Perrier-Cornet et Hervieu, 2002) en cherchant l'interpénétration des politiques locales pour la gestion des espaces ruraux (Perrier-Cornet et Hervieu, 2002).

La géographie agricole s'imprègne de cette multifonctionnalité pour comprendre les nouveaux usages des espaces (Hervieu, 2002 ; Le Caro, 2002) mais également les stratégies d'adaptation des populations agricoles dans des configurations territoriales en évolution (Lescureux, 2003 ; Rouget, 2008). L'approche territoriale devient centrale. Les industries agro-alimentaires et les espaces productifs agricoles sont dès lors moins envisagés par les ruralistes comme objets pour comprendre les changements à l'œuvre dans les territoires. La dimension économique des filières marque moins les travaux avec une remise en cause du modèle dominant.

⁴ 1988 : Planteurs et sucriers français : les mutations exemplaires d'une filière classique par [Monique Poulot](#) ; 1993 : La France fromagère par [Claire Delfosse](#) ; 1993 : Les montagnes fromagères en France par [Daniel Ricard](#)

⁵ 1986 : Fragilité et dépendance du secteur agro-alimentaire breton en temps de crise politique par [Ghislaine de Hartingh](#) ; 1989 : Les I. A. A. (Industries Agro-Alimentaires) en Bretagne : dynamique des structures et développement régional par [Alain Sebillé](#) ; 1992 : Les agronomes distingués de l'Association normande (1835-1890) : Techniques et pratiques de « l'industrie » d'après les Annuaire normands agricole par [Jean-Paul Bourdon](#) ; 1992 : Le modèle agricole breton : histoire et géographie d'une révolution agro-alimentaire par [Corentin Canévet](#) ; 1994 : IAA et territoires : les laiteries du Nord-Pas-de-Calais face aux quotas laitiers par [Christine Margetic](#) ; 1997 : Coopératives et industriels laitiers du nord-Finistère. Evolutions agricoles, diversifications industrielles et emploi local par [Eugène Calvez](#).

⁶ Française PLET, *Les filières agro-alimentaires*, Université Paris VIII, 1994.

La multifonctionnalité donne lieu à de nouvelles politiques favorisant l'implication d'acteurs ruraux revendiquant plus de fonctions à l'agriculture (Soulard, 2014). Logiquement, ces acteurs deviennent centraux dans ces espaces multifonctionnels et font donc l'objet d'un investissement important dans le cadre du « tournant actoriel en géographie » (Houllier-Guibert, 2010), nécessitant par suite la mise en place et l'analyse des dispositifs de gouvernance territoriale (Leloup, Moyart et Pecqueur, 2005).

Le développement des Systèmes agroalimentaires localisés (SYAL, développés dans la sous partie 2. Filière is back ?) illustre ce *quality turn* et se spécifie en proposant une approche « à la croisée des analyses filières et des analyses territoriales » pour « comprendre les synergies entre ces différentes activités territoriales pour renforcer l'ancrage des productions locales et la mise en valeur de produits alimentaires spécifiques [...] » (Cañada et Muchnik, 2011, p. 5). L'articulation d'un intérêt pour les « activités agroalimentaires » et d'un intérêt pour « les modes de gouvernance territoriale et les stratégies de valeur ajoutée à travers l'articulation producteur/consommateur » (Id. 2011, p. 11) pourrait aussi être analysée comme les prémisses de l'inflexion des recherches.

Parmi les modalités du développement durable, l'agriculture et l'alimentation trouvent une place privilégiée dans les analyses des transformations des modèles en raison de leur mobilisation des ressources naturelles (Bihannic et Michel-Guillou, 2011) et des conséquences importantes des activités qui leur sont liées sur le changement climatique (Pulliat, 2018). La question environnementale et de durabilité des systèmes remet l'agriculture à l'agenda de la géographie rurale (Soulard, 2014), comme en témoigne l'annuaire des géographes ruralistes analysé dans l'Encart 1, p. 31. Elle conduit dans le même temps les agronomes à mettre « l'organisation territoriale des activités agricoles [...] au cœur du débat sur l'agriculture durable » (Benoît et al., 2006, p. 87). Marc Benoît s'inscrit ici clairement dans le changement d'échelle de l'agronomie en l'imprégnant d'une dimension territoriale et participe ainsi à l'« essor d'un nouvel ensemble de travaux à une échelle spatiale plus large, à savoir le bassin versant hydrologique » (Cornu, Houdart et Pellerin, 2020, p. 5). Malgré ces inflexions géographiques et agronomiques, C. Deverre et C. Lamine notent, en 2010, que peu de travaux se placent explicitement dans une perspective de développement durable.

Dans le contexte d'une société qui s'urbanise, les questions de durabilité participent à l'intensification des travaux sur les articulations entre développement agricole et développement urbain (Soulard, 2014). Parmi les modalités de ces articulations, l'agriculture urbaine (entendue comme péri- et intra-urbaine) est envisagée pour ses capacités à améliorer les conditions de vie des urbains (Lamine et Chiffolleau, 2012) et l'alimentation est étudiée pour ses capacités à soutenir voire à développer les agricultures urbaines (Aubry et Kebir, 2013).

Des travaux se développent avec comme objectif la compréhension et l'analyse de l'approvisionnement alimentaire urbain, ses implications en termes de transformations

agricoles et urbaines, et sa gouvernance en construction. Le projet Formes urbaines et gouvernance alimentaire (Frugal), soutenu par le programme Pour et Sur le Développement Régional (PSDR), constitue un exemple des inflexions du monde scientifique vers des systèmes dont le fonctionnement, les modalités et les objectifs ont évolué. L'interdisciplinarité⁷ est revendiquée dans Frugal et montre bien la diversité des disciplines qui abordent aujourd'hui, selon une approche territoriale, les questions agricoles et alimentaires, en particulier pour l'approvisionnement des urbains. C'est un élément que l'on peut identifier plus largement dans les travaux sur les systèmes agri-alimentaires qui se justifie par la diversité des acteurs étudiés, des problèmes traités et de l'implication en termes de politiques publiques : « Agronomie, santé publique et nutrition, stratification sociale des habitudes alimentaires, géopolitique des denrées alimentaires, anthropologie des cultures culinaires, pour ne citer que quelques exemples : l'alimentation apparaît aujourd'hui comme une thématique très multidisciplinaire, et les approches de la question alimentaire sont extrêmement variées. » (Pulliat, 2018, p. 176).

Ainsi, l'évolution disciplinaire et le brouillage des pistes notamment engendrés par la montée en puissance de l'approche territoriale et exacerbés dans le cadre des recherches sur les politiques publiques alimentaires, conduisent à prendre en compte des travaux, de thèse en particulier, qui ne sont pas nécessairement exclusivement inscrits en géographie. Cette évolution traduit les inflexions disciplinaires liées à la fois aux attentes sociales exprimées mais également aux modes de financement de la recherche (Paranthoën, 2015), en lien avec les collectivités territoriales infra-départementales qui ont eu tendance à s'imposer comme échelle optimale des politiques alimentaires (Sonnino, Tegoni et De Cunto, 2019). Le projet politique de relocalisation agricole et alimentaire est prégnant, et contribue au développement de travaux mêlant plusieurs origines disciplinaires en sciences humaines et sociales (Deverre et Lamine, 2010).

D'une géographie rurale et agricole dans les premiers travaux mentionnés, la question urbaine a pris une place prépondérante dans les recherches avec comme objectif de nourrir la ville. Les publications se multiplient : agriculture urbaine (Géocarrefour, 89/1-2, 2014), système alimentaire urbain (Natures Sciences Sociétés, 25/1, 2017), et Urban Food Planning par exemple (Brand, 2017).

Comment dès lors conceptualiser en géographie les systèmes agricoles et alimentaires et leur territorialisation ? C'est ce que je développe dans suite de cette sous-partie.

⁷ « Au-delà de ces résultats escomptés, le projet vise à produire une réflexion interdisciplinaire combinant les concepts et les méthodes des différentes disciplines convoquées, en privilégiant le droit, la géographie, l'économie, l'histoire, l'urbanisme et la sociologie. », Pecqueur B. et al., 2016, « Formes urbaines et gouvernance alimentaire, Projet PSDR 4 FRUGAL Rhône-Alpes et Grand Ouest », Série Les 4 pages PSDR4. URL : <https://www.psdrgo.org/PSDR4-en-Grand-Ouest/Les-projets/FRUGAL/4-pages-Posters>

Encart 1 : Les recherches contemporaines en géographie rurale

A partir de l'annuaire des géographes ruralistes, mis à jour en 2020, les mots-clés permettent d'identifier des axes plus développés. « Alimentaire », bien qu'en deuxième position en occurrences totales, est le terme le plus récurrent pour les thèses. De même pour « Alimentation » qui comptabilise quatre thèses en 2020. Ces deux termes donnent à voir la place des thématiques alimentaires dans les travaux les plus récents. Au contraire, « filière », « agro-alimentaire »/« agro-business » sont peu présents en occurrences. Le poids des recherches sur les circuits courts, la relocalisation et la reterritorialisation n'apparaît pas particulièrement dans cet annuaire.

- Agriculture : 46 occurrences sur 153 ; dont 7 thèses
- Alimentaire : 30 occurrences sur 153 ; dont 8 thèses
- Agricole : 18 occurrences sur 153 ; dont 1 thèse
- Alimentation : 15 occurrences sur 153 ; dont 4 thèses
- Agroécologie : 9 occurrences sur 153 ; dont 1 thèse
- Filières : 7 occurrences sur 153 ; dont 2 thèses
- Agro-alimentaire/agro-business (Suds) : 7 occurrences sur 153 ; dont 1 thèse
- Circuits courts : 6 occurrences sur 153 ; dont 1 thèse
- Relocalisation : 6 occurrences sur 153 ; dont 1 thèse
- Reterritorialisation : 2 occurrences sur 153 ; dont 1 thèse

1.2. La conceptualisation des systèmes agri-alimentaires territorialisés

Des recherches autour des systèmes agri-alimentaires se développent, dont l'alimentation constitue l'objet, conçue comme « un nouvel enjeu » de développement pour les territoires, d'abord urbains⁸ (Brand et Bonnefoy, 2011 ; Lardon et Loudiyi, 2014), puis ruraux (Delfosse, 2019 ; Loudiyi et Houdart, 2019). En effet, la consommation constitue un des chemins par lequel l'alimentation s'insère dans les politiques publiques avec « la mise en place d'une politique alimentaire à l'échelle nationale [...] et la formulation d'injonctions internationales et étatiques en matière de développement durable » (Brand, 2017). Ce prisme donne la part belle à la littérature autour de la consommation alimentaire et des initiatives citoyennes qui l'accompagnent, prônant la figure du « mangeur » comme acteur de son alimentation⁹ (Brand et Bonnefoy, 2011) qui a « renversé l'ordre des préoccupations » (Darrot, 2017). Dès lors, la géographie et les sciences humaines et sociales développent un champ de recherche autour de ce « mangeur » et de ses attentes de reterritorialisation agricole et alimentaire. Ainsi, certains auteurs choisissent d'étudier la production agricole uniquement sous l'angle de ses articulations avec la consommation et « lorsqu'ils sont mentionnés, les producteurs agricoles ne sont pris en compte parfois que comme supports nécessaires » (Deverre et Lamine, 2010, p. 63).

Les systèmes alternatifs – construits en opposition au fonctionnement des systèmes agro-industriels dominants – structurent en partie les recherches qui s'intègrent ainsi pleinement dans la poursuite des travaux anglo-saxons sur les *Alternative Food Systems* (Deverre et Lamine, 2010). La mise en opposition peut être sociale, politique et parfois scientifique. Les grilles de lecture associées à ces modèles peuvent être envisagées de manière distincte comme le proposait Jack R. Kloppenburg et al. en 1996 : *"We want to establish an analytic and normative distinction between the global food system that exists now and the multiplicity of local foodsheds that we hope will characterize the future"* (Kloppenburg, Hendrickson et Stevenson, 1996, p. 3).

Les auteurs proposent dans ce cas de distinguer, selon le système étudié, une grille d'analyse et les normes qui les régissent. Dans d'autres travaux, la différenciation est

⁸ En témoigne la définition de systèmes alimentaires urbains proposée par D. Guennoc : « Nous considérons les systèmes alimentaires comme des systèmes intégrant l'ensemble des fonctions nécessaires à la satisfaction des besoins alimentaires d'une population sur un territoire donné (de la production à la consommation en passant par la distribution et la transformation). Ils peuvent prendre différentes formes, en particulier, ils peuvent être plus ou moins ouverts et donc plus ou moins résilients. Les modes d'acheminement, les types de produits alimentaires, les nombres d'intermédiaires etc. sont le reflet de la forme de ces systèmes. Par ailleurs les interactions entre les acteurs jouent un rôle fondamental dans leur stabilisation. Ils sont parfois constitués de sous-systèmes très organisés pouvant influencer la dynamique territoriale. **Ce sont donc tous ces aspects qui devront être étudiés pour comprendre l'organisation de l'approvisionnement des villes.** » (Guennoc, 2016, p. 24).

⁹ A ce titre, voir les travaux de François Ascher qui élargissent le spectre de la définition du « mangeur » par rapport à l'emploi qu'on retrouve régulièrement dans les écrits autour des alternatives agricoles et alimentaires. « [c'est à partir des] tensions et rationalités diverses que les individus finissent par décider ce qu'ils mangent, soumis simultanément à leurs goûts et envies alimentaires, aux exigences de la maîtrise de soi, à la gestion raisonnée de leur santé, aux pressions qu'opèrent les pouvoirs publics et les sollicitations publicitaires, aux sens que la vie sociale et politique donne aux diverses nourritures » (p. 203) François Ascher cité par Hurez, 2006.

attribuée aux valeurs politiques associées aux différents systèmes mais « au-delà de ces différences, il convient de souligner que les étapes techniques de tout système alimentaire restent les mêmes qualitativement dans les différentes approches » et que l'on peut les distinguer par leur taille et la répartition des acteurs notamment (Colonna, 2011, p. 1).

L'ensemble de ces recherches ont fortement contribué à étoffer les connaissances sur la diversité des systèmes et de leurs dynamiques. Certains auteurs considèrent toutefois que le foisonnement scientifique autour des systèmes alternatifs est disproportionné par rapport à leur poids (Deverre et Lamine, 2010, p. 67) et que l'horizon transformateur n'a pas été atteint (Sonnino, Tegoni et De Cunto, 2019).

Le système agri-alimentaire territorialisé (SAAT) apparaît comme une notion qui regroupe une partie de ces recherches et a donc fait l'objet de plusieurs définitions. Celle proposée par C. Lamine (2012) ne représente pas la diversité de celles qui ont pu être écrites mais a été largement reprise car assez englobante et centrée sur les acteurs : « Nous parlerons donc de système agri-alimentaire territorial, englobant non seulement les acteurs locaux des filières de production, de transformation, de distribution, mais aussi le conseil technique, les politiques publiques territoriales ou territorialisées, les consommateurs et la société civile » (p. 143). Le système agri-alimentaire territorialisé c'est aussi celui qui « met l'accent sur la maximisation de l'intégration locale des filières, par opposition aux filières longues de la mondialisation agroalimentaire » (Soulard, 2020, p. 40).

La définition des systèmes agri-alimentaires territorialisés souligne tout l'intérêt d'une approche systémique dans la mesure où les acteurs impliqués se diversifient et font système, nécessitant une gouvernance, ce qui les inscrit dans une perspective de développement territorial (Lardon et Loudiyi, 2014 ; Billion, 2018 ; Loudiyi et Houdart, 2019 ; Parisse et Porte, 2022). Cette gouvernance territoriale poursuit son mouvement de montée en puissance entamé dans les années 1990 (lois sur l'intercommunalité) qui prend comme scène les projets de territoires d'aménagement et de développement (Soulard, 2014). En ce sens, la filiation avec d'autres concepts de systèmes agricoles et alimentaires peut être faite avec un partage de la volonté de proposer et de publiciser une notion opérante pour en faire un enjeu de politique publique tels que les Systèmes alimentaires territorialisés (Denéchère, Durand et Maréchal, 2008), ou encore les Systèmes alimentaires du milieu (Chazoule, Fleury et Brives, 2015). Dernièrement, la dimension sociale des politiques publiques autour de l'alimentation renouvelle la gouvernance qui se centre aussi autour des questions de gestion de la précarité alimentaire comme en atteste le numéro de *Norois* récemment publié : « Les défis de la gouvernance alimentaire : rapports de force, précarité et participation citoyenne » (2022). Ainsi, « le système alimentaire est de plus en plus considéré comme un levier d'action pour le développement territorial, dans une perspective de durabilité » (Pulliat, 2018, p. 185).

Les définitions mettent bien en avant l'aspect localisé et territorialisé du système, présenté comme une des réponses au processus de dé-territorialisation, identifiée comme une limite des systèmes agro-industriels dominants. Il s'agit donc de reconnecter production agricole et consommation au sein d'un même territoire puisque « la maîtrise des consommateurs et des producteurs sur leurs activités et échanges découlerait intrinsèquement d'une re-localisation des systèmes » (Deverre et Lamine, 2010, p. 62). Cette re-localisation serait un des vecteurs et une des formes de la transition des systèmes agricoles et alimentaires (Pulliat, 2018).

L'emploi simultané des termes « localisé » et « territorialisé » pose des problèmes de compréhension que J. Frayssignes et al. (2021) proposent de résoudre en adoptant « une posture plus restrictive [qui] aboutit à une sorte de « partage des tâches » entre la relocalisation, apte à rendre compte des dynamiques productives dans leur dimension matérielle et spatiale, et la territorialisation, qui serait dédiée d'une part à l'analyse des formes de gouvernance multi-acteurs à l'œuvre dans les processus de structuration des filières alimentaires, et d'autre part aux aspects symboliques liés à l'ancrage des produits » (Frayssignes, Pouzenc et Olivier-Salvagnac, 2021, p. 11).

Plus largement, cette terminologie perpétue l'idée selon laquelle « le système alimentaire [est de fait] dé-territorialisé. Cela n'est naturellement pas le cas : toute production alimentaire fait intervenir des territoires, à des échelles variées » (Pulliat, 2018, p. 181). A ce sujet, l'économie régionale et les sciences de gestion apportent un éclairage lorsque les auteurs considèrent que les coopératives agricoles s'appuient sur le territoire, perçu comme ressource pour le développement interne et externe de leurs activités, et le façonnent par des coopérations avec les concurrents du même territoire (Assens, 2013). Elles vont jusqu'à considérer le territoire comme un bien commun que les coopératives agricoles cherchent à préserver en adoptant une position collaborative lors des différentes crises qui affectent le territoire (Hannachi, Coléno et Assens, 2010).

Les circuits courts¹⁰, définis en opposition aux circuits longs, apparaissent comme l'une des modalités de la re-localisation et/ou re-territorialisation des systèmes agricoles et alimentaires permettant de garantir une alimentation durable (Chiffolleau et Prevost, 2012 ; Naves, 2016).

Perçus comme des outils de développement territoriaux et inscrits dans un processus d'institutionnalisation, les circuits courts ont fait l'objet d'une définition consensuelle (Paranthoën, 2015) qui écarte les critères de distance géographique (Naves, 2016) et en font de la sorte un objet – scientifique et de politique publique – plus simple à qualifier que le caractère local (Praly et al., 2014) ou territorial des systèmes. Ceci peut expliquer un investissement important par les scientifiques et par les collectivités territoriales qui promeuvent les circuits courts comme une voie importante de soutien à l'agriculture locale (Praly et al., 2014 ; Naves, 2016). Les analyses comme les politiques s'attachent ainsi à une description idéale plutôt que fonctionnelle du système et de sa gouvernance (Sonnino, Tegoni et De Cunto, 2019).

¹⁰ Selon le ministère de l'Agriculture : entendus comme un circuit de commercialisation ou de distribution avec au maximum un intermédiaire entre le producteur et le consommateur.

Dans ce panorama, la dimension spatiale des circuits courts a été paradoxalement peu envisagée (Frayssignes, Pouzenc et Olivier-Salvagnac, 2021). Les travaux relativisent des dynamiques en perpétuant des débats non résolus – qui remontent aux premières théorisation de la re-localisation et/ou re-territorialisation de l'alimentation – autour des périmètres, des définitions et des échelles des systèmes (Deverre et Lamine, 2010) soulignant des complémentarités entre territoires à repenser (Barataud et al., 2022).

Conscients des limites imposées par les circuits courts en termes de représentation de la diversité des systèmes existants, les scientifiques (Praly et al., 2014 ; Chazoule, Fleury et Brives, 2015) comme les collectivités territoriales – cherchant un compromis politique (Naves, 2016) – ont participé au glissement sémantique et à l'élargissement des concepts. C. Praly (2014) propose le concept de circuit de proximité : « Le circuit de proximité est donc un circuit de commercialisation qui mobilise les proximités géographique et organisée entre acteurs du système alimentaire en permettant ainsi une meilleure viabilité économique pour les producteurs. Ces proximités revêtent une dimension spatiale, visant un rapprochement géographique entre consommation et production ; elles s'appuient sur une dimension fonctionnelle, visant le bon acheminement du produit du producteur jusqu'aux consommateurs via les différents acteurs du système ; elles valorisent l'interconnaissance entre ces acteurs et permettent des échanges marchands économiquement viables pour les acteurs concernés. » (Praly et al., 2014, p. 464). La définition propose un cadre de valeurs plutôt que des limites (kilomètres, nombre d'intermédiaires etc.). Plus récemment, des chercheurs (Baysse-Lainé et Guillemin, 2021) se sont penchés sur les distances effectives des circuits courts distants en montrant qu'ils reposent à la fois sur des relations de proximités géographiques mais également sur des arrière-pays alimentaires bâtis sur des liens inter-territoriaux qui « diffèrent des modèles spatiaux des politiques publiques de relocalisation alimentaire » (Baysse-Lainé, 2021, p. 21).

Cette entrée est également celle proposée notamment par la notion de Systèmes alimentaires du milieu (SYAM - Chazoule, Fleury et Brives, 2015) qui s'inscrit dans les *food from somewhere regime* Leurs caractéristiques principales peuvent être déclinées ainsi :

- Les SYAM constituent un intermédiaire entre circuits courts et circuits longs : le périmètre d'action dépend des acteurs et c'est ce qui leur donne une cohérence ;
- Les démarches ne sont pas posées nécessairement comme une alternative politique mais proposent des alternatives organisationnelles ;
- L'échelle intermédiaire s'exprime par la mise en place de formes de coordination plus structurées (enjeux logistiques et optimisation des coûts) ;
- Les relations de proximité ne reposent pas nécessairement sur la proximité géographique.

Les SYAM sont à analyser comme les prémisses de la littérature autour de la coexistence et de la confrontation des modèles agricoles et alimentaires (Gasselin et

al., 2021) dont la conceptualisation s'établit en parallèle¹¹.

Ainsi, les concepts de SYAM, SYAL, SAAT et circuits de proximité s'inscrivent tous dans la recherche d'alternatives aux fonctionnements des systèmes agro-industriels dominants en accordant une place plus ou moins importante aux proximités géographiques et/ou organisationnelles. Par ailleurs, ils sont envisagés comme des outils puissants du développement durable des territoires nécessitant la construction de processus partenariaux, d'arènes de gouvernance¹².

L'ensemble de ces recherches a largement contribué à la mise en valeur de la diversité des situations et des fonctionnements pour saisir la complexité des dynamiques émergentes et structurantes des systèmes agricoles et alimentaires. Mais la plupart d'entre elles laissent dans l'ombre l'existence et les relations de coexistence avec les filières longues qui continuent pourtant à dominer le paysage de l'agriculture française. Pourquoi ce désintérêt ? Comment et pourquoi réinvestir plus largement l'objet filière ?

¹¹ Voir à ce sujet le séminaire du 25/11/2016 « Modèles de développement et coexistence des modèles agricoles et alimentaires. », <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01921583/document>

¹² Ronan Le Velly, Carole Chazoule « Que nous apprennent ces expériences de SyAM : un premier bilan », Projet PSDR SyAM, janvier 2018.

2. Filière is back ?

2.1. Une entrée renouvelée

Selon l'Insee, le terme de filière « désigne couramment l'ensemble des activités complémentaires qui concourent, d'amont en aval, à la réalisation d'un produit fini. »¹³. Le contexte scientifique, décrit précédemment, souligne un moindre intérêt pour la filière comme objet d'analyse, puisque le terme est souvent associé au système agro-industriel dominant. Le développement des travaux sur les circuits courts, centré sur le rapprochement des producteurs et des consommateurs, suppose une réduction des étapes et de leurs complémentarités. La notion de filière est de fait moins adaptée à la description de ces dynamiques. De plus, l'entrée par le territoire et sa gouvernance évince les filières qui sont structurées de manière différente et selon des échelles de référence souvent plus petites que les territoires de projets publics.

Françoise Plet (1994), considère que « l'idée de filière fait fondamentalement partie de ce qui est souvent appelé, « l'idéologie productiviste » et qu'il convient de « déconstruire » ces discours, en montrant l'inégale réalité de ce « découpage vertical » et la fréquence de « systèmes partiels » (Rieutort, 2009, p. 33). Cette affiliation trouve son origine dans l'utilisation du concept par les économistes et les géographes. Christine Margetic montre – en se fondant notamment sur les travaux de J.-P. Diry et de J. Vaudois – que l'emploi du concept de filière fait suite au « mouvement de quasi-intégration de la production agricole par son amont et son aval ». [...] C'est la diffusion d'une « économie contractuelle » au sein d'« une agriculture en voie d'industrialisation » qui fait du concept de filière un « cadre explicatif, puis descriptif de l'évolution de l'agriculture insérée dans l'économie marchande » (Margetic, 2005, p. 11-12).

L'historicité du concept a participé à une certaine mise en opposition des filières et des dynamiques de territorialisation de l'agriculture, considérées alors comme archétype de la dé-territorialisation de l'agriculture et de l'alimentation.

La dé-territorialisation au sens premier du terme, et dans la filiation des travaux de géographie rurale des années 1990, peut être entendue comme un éloignement kilométrique entre le bassin de production et le territoire marchand. Plus récemment, ce terme a été considéré comme un élément de caractérisation et de discrimination des systèmes agri-alimentaires. L'agriculture productiviste est devenue « peu soucieuse des terroirs paysans d'autrefois » (Rieutort, 2009, p. 37) en privilégiant une spécialisation des bassins de production dans la construction des filières agro-alimentaires industrielles. Cette rupture ou cet affaiblissement entre terroir et production agricole nourrit l'opposition entre « le paradigme agro-industriel, d'une part, et, d'autre part, ce que certains auteurs appellent le paradigme territorial intégré » (Corniaux, Baritoux et Madelrieux, 2015, p. 229). Le terme de filière est donc pleinement

¹³ Insee, <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1734>

associé au paradigme agro-industriel.

On peut observer une tendance à considérer les relations entre filières et territoires uniquement *via* le développement d'un produit de qualité dont « le standard de référence est l'origine [géographique] des produits » (Sauvée et Valceschini, 2003, p. 22) comme l'illustrent les SYAL. Autrement dit, on considèrera une filière comme territorialisée dès lors que la production s'inscrit davantage dans une logique de requalification/coopération ou d'insertion (Margetic, 2006) alors même que la production et la transformation d'un produit – même lorsqu'il s'agit d'une exploitation/gestion des ressources (Margetic, 2006) – dépend des formes de coordinations entre les acteurs dans une approche verticale (production-collecte-transformation) ou horizontale (entre les différents acteurs de la collecte-transformation). Ainsi, « la qualité cristallise des problématiques à la fois de filières et de systèmes agroalimentaires, mais également des problématiques spatiales, voire territoriales, en lien avec les lieux et les acteurs concernés » (Hirczak et al., 2013, p. 13) et amène les géographes et les économistes à multiplier les échelles de références en travaillant sur « l'existence de corrélation entre certains types de trajectoires agricoles et l'émergence de territoires axée sur la qualité des produits » (Id. 2013, p. 15).

De même, en agronomie, la filière est envisagée comme une structure définissant certains objectifs de production (normes de qualité, contrats) et donnant certains moyens de production aux exploitations. Je m'autorise ainsi à rejoindre des travaux d'agronomes des territoires qui, en s'intéressant aux filières, ont contribué au changement d'échelle d'une partie des travaux, en passant d'une approche de la parcelle, de l'exploitation agricole, à une approche territoriale via notamment le « système local d'approvisionnement » (Le Bail, 2005b).

Le fonctionnement de la filière l'insère de fait dans un territoire (elle en dépend et le façonne).

Françoise Plet et Christine Margetic, dont les travaux sont développés plus loin, envisagent ainsi que les stratégies des acteurs des filières montrent l'élaboration de territoires : « Les stratégies de croissance externe – achats d'entreprises, accords financiers et techniques – servent ces objectifs d'expansion spatiale de l'activité. Il est légitime de considérer que cette stratégie est spatiale vue de l'extérieur, mais bien territoriale du point de vue de l'entreprise qui vise à se constituer un territoire cohérent au plan des localisations, comme à celui de l'équilibre de la répartition de ses diverses activités. » (Plet, 1990, p. 5). Ces stratégies sont également évolutives : les facteurs de localisation et de territorialisation se distinguent et peuvent s'alterner selon les moments dans la trajectoire de la firme (Colletis et al., 1997).

En revanche, la filière peut être inscrite dans des processus de territorialisation ou de dé-territorialisation. Ainsi, « la localisation des acteurs, comme leurs formes de territorialité, ne sont pas neutres et produisent ensemble – et produiront car l'instabilité demeure – des dynamiques territoriales importantes qui mettent nettement en valeur les interactions fortes entre filières, produits et, au sens large, régions. » (Plet, 1990,

p. 5). Ce questionnement de la territorialisation des et par les filières a été posé de manière plus large par la géographie économique qui considère des degrés d'ancrage territoriaux selon les activités et les pratiques des entreprises, prises de manière individuelle et désignées par le terme de firme. L'ancrage territorial est certes variable mais ne remet pas en cause l'intégration des firmes dans les territoires (Courlet, Pecqueur et Soulage, 1993 ; Colletis et al., 1997). Ces travaux trouvent notamment leur origine dans les districts industriels et les systèmes productifs locaux dont la continuité, par les Systèmes agroalimentaires localisés (Sarrazin, 2016), s'inscrit dans une vision du territoire comme vecteur de qualité productive.

Par ailleurs, la traduction spatiale des filières montre une coexistence entre la mise en marché de *commodities* et celle de produits dits de qualité et/ou de terroirs au sein d'un même espace (Corniaux, Baritoux et Madelrieux, 2015). Cette mise en marché dépend de la présence d'acteurs, de leurs interactions et des formes de coordination dans un espace délimité, il s'agit donc d'un territoire.

L'emploi du concept de système (agri-)alimentaire ne modifie pas les enjeux auxquels doivent répondre les filières. En revanche, il permet d'impliquer une plus grande diversité d'acteurs qui répondent à la complexification des enjeux et des préoccupations autour des questions agricoles et alimentaires (associations, nouveaux acteurs privés etc.) et de tenter de combler le *missing middle* formulé par R. Sonnino et al. (2019). De ce fait, les consommateurs ne sont pas directement pris en compte dans les filières mais sont considérés comme des facteurs d'évolution des productions (Galliano et Raynaud, 2015). Ce positionnement est adopté dans la thèse. Les travaux les plus récents sur les filières soulignent « l'importance des acteurs intermédiaires pour accélérer et accroître la transition, et dont il faut investiguer le rôle » (Crosnier, Fleury et Raynaud, 2022, p. 4). Ces intermédiaires constituent un objet à part entière du travail de thèse, qui sera développé dans le chapitre 2.

La thèse propose de dépasser la dichotomie filière-système. Dans le contexte politique et scientifique centré sur l'alimentation, il semble judicieux de (ré-)intégrer une analyse des espaces agricoles, façonnés encore en grande partie par les filières, pour les analyser non pas en opposition avec les systèmes agri-alimentaires territorialisés, mais bien en articulation, complémentarité, cohabitation, co-évolution. Ainsi, la filière sera bien considérée comme un sous-système composé d'interactions entre ses différents maillons.

La filière permet également d'incarner le choix pragmatique de la recherche puisque l'échelle régionale est propice à l'analyse des filières, alors que l'échelle locale permet plutôt d'appréhender le fonctionnement des systèmes agri-alimentaires. Il s'agit donc de participer au développement des connaissances sur les filières et leurs fonctionnements pour les insérer plus largement dans les réflexions scientifiques et politiques sur la re-territorialisation des systèmes agricoles et alimentaires.

En géographie, l'analyse des filières traite des « stratégies des acteurs des agrofilières

et leurs incidences sur les espaces géographiques produits, ceux-ci renvoyant à un système territorial » (Margetic, 2005, p. 14). Il s'agit de mobiliser la filière comme outil d'analyse d'une réalité spatiale et territoriale et de s'intéresser aux logiques de fonctionnement des systèmes agri-alimentaires en privilégiant l'imbrication des échelles. Les activités des acteurs s'insèrent dans un espace plus large que ceux qui peuvent être mobilisés dans le cadre des projets politiques et scientifiques autour des systèmes agri-alimentaires territorialisés (périmètre des EPCI qui portent les PAT par exemple). Cet aspect rejoint une des caractéristiques des Systèmes alimentaires du milieu : « Ces formes d'organisation qui rassemblent plus d'opérateurs que les circuits courts construisent un périmètre d'action, parfois très large, qui leur donne une cohérence et fait système. » (Chazoule, Fleury et Brives, 2015, p. 1208).

Les espaces et territoires des filières sont abordés au travers de plusieurs concepts, tels que celui de bassin.

2.2. Le bassin comme traduction spatiale (et territoriale) des filières

Le concept de bassin – structurant dans les travaux de géographie agricole – est mobilisé dans une pluralité de travaux dans lesquels certaines nuances terminologiques sont à souligner. Il peut se référer plutôt à une entrée agricole (bassin de production), ou à une entrée par l'aval des filières avec le terme de bassin d'approvisionnement. Dans les deux cas, les questions d'échelle de référence sont centrales.

Du point de vue de la production agricole, plusieurs définitions reposent sur la spécialisation d'un espace comme point de départ de la construction d'un bassin de production, dont les caractéristiques peuvent être synthétisées ainsi : « une spécialisation dans un système de production agricole¹⁴, une bonne desserte et une densité suffisante de producteurs spécialisés, des structures d'encadrement de la filière reposant sur des relations de proximité avec les producteurs, une évolution du bassin tributaire des stratégies des firmes encadrant la production » (Jouve, Chazoule et Lambert, 2008, p. 20). L'approche délimite un périmètre, met en lumière des densités, des flux et des interactions : elle est donc éminemment spatiale et territoriale et implique une analyse sur le temps long pour en comprendre les évolutions (Id., 2008). Plus récemment, le bassin de production est envisagé de manière plus large par une approche de sociologie des organisations mettant au centre la dimension sociale de la construction des bassins de production (Sarrazin, 2016 ; Guillemin, 2020).

Les travaux de M. Le Bail, récemment actualisés par la thèse d'Eva Revoyron (2022), s'appuient davantage sur une entrée avale, par l'agro-alimentaire avec le bassin d'approvisionnement. Le bassin – constitutif du « système d'approvisionnement » – est défini d'un point de vue physique et technique comme « un ensemble de parcelles portant la même culture à un temps t » (Le Bail, 2012). Le système d'approvisionnement intègre plus largement des éléments stratégiques, décisionnels et de coordinations entre les acteurs. Il s'agit d'un concept émanant de l'agronomie qui s'inscrit dans le mouvement de changement d'échelle de la discipline en se fondant sur l'idée que la construction de la qualité productive et sa généralisation passent par l'échelle territoriale, envisagée par le système d'approvisionnement (Le Bail, 2005a). La dimension agronomique passe par la performance des cultures et les techniques agricoles. Il s'agit d'un concept opérant qui place au centre de l'analyse les coordinations entre acteurs comme leviers de changements dans les filières végétales, notamment pour la diversification des cultures (Revoyron, 2022).

Le travail de thèse se place dans l'approfondissement de ces différents travaux, dont ceux réalisés en agronomie des territoires, qui peuvent comporter certaines limites

¹⁴ Système de production agricole : combinaison des facteurs de production et des productions dans une exploitation agricole (Reboul, 1976).

signalées par les auteurs eux-mêmes. Marianne Le Bail considère ainsi que « en liant la définition à un seul collecteur des récoltes agricoles, voire à l'une ou l'autre des filières qu'il alimente, on rend mal compte de la superposition sur un même territoire de plusieurs bassins d'approvisionnement d'entreprises concurrentes pour la même culture ou pour des cultures différentes » (Le Bail, 2005a, p. 222). J.-P. Diry invite également à bien distinguer le bassin de production de « l'aire d'influence directe de chaque entreprise privée ou coopérative » (1997, p. 441), que ces dernières peuvent multiplier.

En géographie, Christine Margetic étudie aussi « les entreprises agro-industrielles face à leur bassin d'approvisionnement en matières premières agricoles » (2008) positionnant un bassin non du point de vue d'une production spécialisée, polarisé par une usine mais plutôt du point de vue des « formes d'intervention du monde industriel sur l'amont agricole » (Margetic, 2008, p. 28). Ceci amorce une réflexion entamée au milieu des années 1980 par Françoise Plet et poursuivie par Christine Margetic au début des années 2000 autour des territoires de firme qui élargit une nouvelle fois les périmètres des intermédiaires.

La notion de territoire de firme (Plet, 1984 ; Margetic, 2006) est définie comme l'« ensemble des lieux marqués par l'activité de l'entreprise, lieux d'ancrage que son activité transforme et à partir desquels elle cherche à assurer et développer ses performances. A la fois étendu, discontinu et disposé partiellement selon une logique propre à l'entreprise, il est triplement marqué par sa soumission aux décisions de la firme (implantation, contraintes d'approvisionnement), par les inflexions données par le système d'encadrement (pouvoirs publics, organisations professionnelles) et par les transformations locales et générales induites (de type structuro-économique) » (Margetic, 2006, p.67). L'appréhension du territoire de firme passe par trois dimensions : la première est liée aux « facteurs de localisation et de restructuration » des intermédiaires, la deuxième est liée à « la construction [et au] mode de fonctionnement du bassin d'approvisionnement » et la troisième (moins considérée dans ce travail) concerne « la nature des liens entre industriels et livreurs » (*ibid.*, 2006, p. 67).

Encart 2 : Le concept de *foodshed*

Le concept de *foodshed* (bassin alimentaire) recouvre des réalités et propositions méthodologiques diverses (Schreiber et al., 2021) allant d'une lecture engagée (Kloppenbourg et al., 1996) à un outil d'analyse et d'évaluation du potentiel d'auto-consommation d'un territoire défini en comparant production et consommation locales (Horst et Galoach, 2015). Il s'agit dans les deux cas d'une lecture dynamique, envisagée par les flux de denrées alimentaires, et leur représentation graphique impliquant une interrogation sur l'échelle adaptée pour tendre vers l'auto-suffisance alimentaire. Selon Horst et Galoach (2015), les *foodshed* peuvent être pensés premièrement à partir de la production : proposant une lecture scalaire de la production et permettant d'envisager la région productrice, à destination d'une population spécifique. Deuxièmement, une lecture analytique du *foodshed* permet d'examiner la soutenabilité et la résilience d'un système alimentaire en considérant une multitude de facteurs complexes. Enfin, il peut servir de point de départ pour la construction d'actions en faveur de systèmes alimentaires durables.

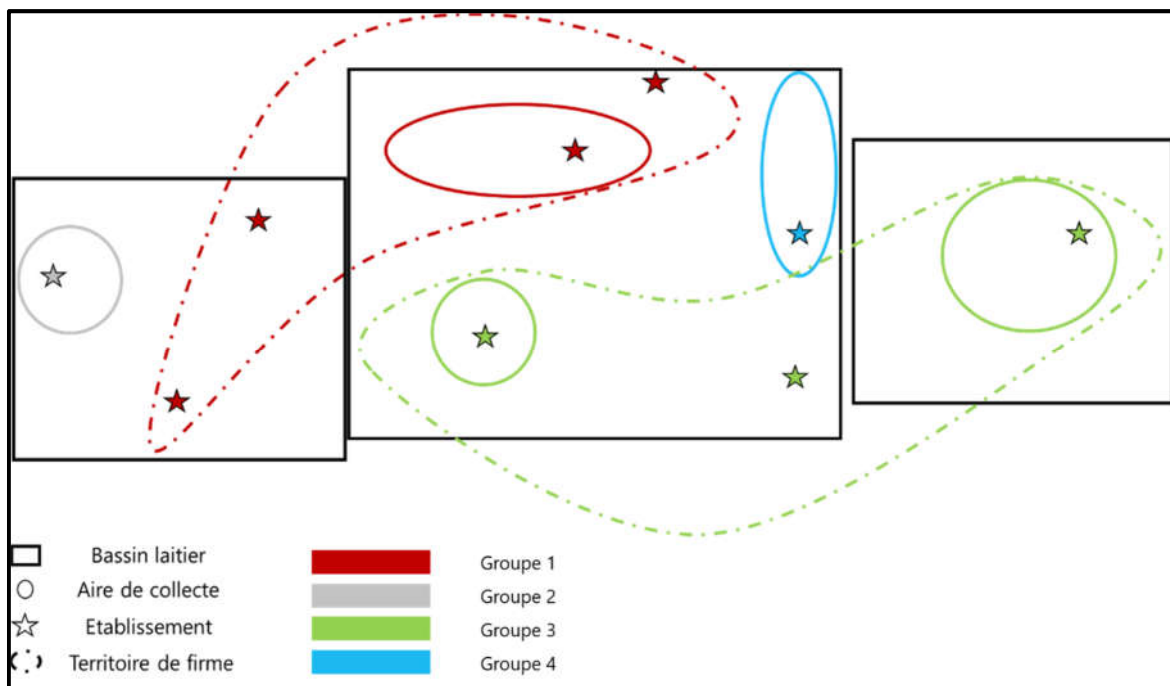
Finalement, les différents bassins définis du point de vue agricole ou agro-alimentaire sont constitutifs et constitués des territoires de firmes (Figure 4).

Le concept de territoire de firmes s'applique aux intermédiaires de la collecte et de la transformation du lait comme l'explique D. Ricard en 2018 : il considère que « le territoire des laiteries rejoint quant à lui le territoire des firmes de l'industrie et associative de collecte¹⁵ et site(s) de transformation. Il est à la fois assez permanent dans l'espace compte tenu d'une concurrence limitée pour la collecte et de la quasi absence de nouveaux acteurs dans le métier, mais aussi très évolutif, en lien avec la restructuration continue de ces mêmes laiteries, ce qui conduit à la réorganisation des circuits de collecte et donc du territoire de ces firmes » (2018, p. 5).

Au-delà des territoires de firme, la focale sur la filière laitière proposée dans le travail de thèse implique la définition d'un périmètre de travail, appelé bassin laitier (Figure 4).

Le bassin laitier est avant tout un découpage régissant la filière laitière. Depuis 1940, des décrets préfectoraux ont établi des aires de collecte pour les différents intermédiaires afin de limiter le nombre de collecteurs par village (Baret, 1952 ; Margetic, 2005). A partir de 2011, la régulation (qui passe à l'époque par la gestion des quotas laitiers) est restructurée par bassin : on en compte aujourd'hui huit au niveau national avec des modifications de périmètres qui concernent toutes les régions sauf le croissant de la Bretagne à la région Hauts-de-France. Ces périmètres sont définis à partir de la circulation du lait entre les intermédiaires de la filière et à partir des volumes : les bassins moins denses sont plus étendus afin d'atténuer les écarts entre les bassins laitiers.

¹⁵ Zone de collecte propre à un établissement industriel laitier.



Réalisation : L. de La Haye Saint Hilaire, 2023

Figure 4 : Aire de collecte, bassin laitier et territoire de firme

Mais le bassin laitier est aussi un périmètre d'intérêt scientifique.

Dans la littérature, il est notamment défini par un périmètre géographique avec des caractéristiques physiques qui peuvent participer à sa délimitation, mais dont les contours se dessinent avant tout selon les interactions et les confrontations « d'acteurs et d'activités qui ont leurs propres dynamiques et spécificités. » (Napoléone, Corniaux et Leclerc, 2015, p. 24). Autrement dit, il n'y a pas de définition et de délimitation figée du bassin laitier. Je m'appuie sur cette acception pour délimiter un périmètre dont la cohérence sera abordée dans le chapitre suivant, autour du concept de zone intermédiaire (Pierre, 2004). La définition est issue d'un ouvrage collectif, *Voies Lactées* (2015), qui regroupe les travaux de chercheurs et chercheuses ayant participé au développement de l'objet « Elevages et territoires ».

3. Elevages, territoires et coexistence

3.1. Elevages et territoires

Ce champ de recherches est notamment structuré par des collaborations – zootechniques puis interdisciplinaires – entre le département ACT d'INRAE et le Cirad.

L'ancrage dans la discipline zootechnique de cette réflexion contribue à donner une place prépondérante aux systèmes d'élevage selon trois grandes approches décrites par C. Manoli et al. (2011) :

- Le rapport à l'espace des systèmes d'élevage en termes d'utilisation des ressources disponibles et de concurrence avec d'autres utilisations des sols : ces travaux impliquent une dimension géographique pour la localisation des systèmes d'élevage à une échelle large et à une échelle plus fine pour comprendre les processus de changements d'utilisation des sols. Le territoire est avant tout mobilisé dans sa dimension spatiale.
- Les systèmes d'élevage sont analysés comme facteurs de développement local avec une entrée par la durabilité sociale et économique des populations. L'échelle privilégiée est celle de l'exploitation agricole pour analyser la diversité des systèmes et leur capacité adaptative (revenus et travail en particulier). Le territoire est « une aire délimitée, une étendue sur laquelle est étudiée la diversité des types de systèmes et leur devenir » (Manoli et al., 2011, p. 364).
- Les systèmes d'élevage sont envisagés par les liens entretenus avec les systèmes socio-anthropologiques constitutifs des territoires. Les travaux s'intéressent en particulier à la diffusion des processus de changements à partir des normes partagées. Le territoire est envisagé comme un périmètre de circulation de normes partagées.

Malgré ces différences, c'est avant tout l'adoption d'une échelle territoriale qui est revendiquée comme pertinente pour répondre aux enjeux globaux posés par l'élevage. Le champ se construit progressivement¹⁶ autour d'une interdisciplinarité et de l'élaboration d'un arsenal méthodologique pour « rendre compte des termes de l'itinéraire de développement conjoint des filières, des territoires et des systèmes » (Dedieu et Caron, 2015, p. 11). Les échelles de référence ont fait l'objet d'une réflexion importante dans ces travaux avec l'idée que l'analyse des « interactions entre élevage et territoire impose de passer des échelles classiques de la parcelle, du troupeau et du système de production à des échelles plus pertinentes pour représenter le fonctionnement d'un territoire » (Étienne, 2014, p. 269).

Cette littérature montre la nécessité de travailler selon des approches multiscalaires et diachroniques pour envisager la complexité du fonctionnement de la filière en

¹⁶ On peut notamment mentionner l'école-chercheurs de 2014 qui a donné lieu à une publication : Étienne M. 2014 *Élevages et territoires : concepts, méthodes, outils*, Bouayé, FPN, INRA, 279 p.

partageant plusieurs constats.

Dans la mesure où les filières sont, dans ces travaux, considérées comme faisant le lien entre élevage et territoire (Id. 2014), il semble pertinent de s'inscrire dans leur filiation. Effectivement, en raison du caractère périssable du lait et de la nécessité d'une transformation rapide, les auteurs mettent en avant des interdépendances fortes entre l'amont et l'aval de la filière (Perrot et al., 2014 ; Ricard, 2014). Ce constat implique un travail conjoint sur la production et les intermédiaires, abordé sous l'angle des interactions entre acteurs et de leurs conséquences organisationnelles, économiques, sociales et productives (Nozières-Petit et al., 2014, 2018). Cette filiation se fait aussi par la proximité des méthodes qui constitue un des axes de travail pour comprendre les processus de transformations des bassins laitiers et leurs conséquences sur les transformations des systèmes d'élevage (Napoléone, Corniaux et Leclerc, 2015).

Finalement, l'« intégration entre niveaux d'analyse et d'action » (Caron, 2005, p. 148) participe à la prise en compte de la diversité des acteurs et de leurs interactions dans les territoires et à l'ouverture des réflexions autour des modèles agricoles et alimentaires en agronomie (Cornu, Houdart et Pellerin, 2020). Les scientifiques de cette communauté ont souvent investis des terrains dans les pays des Suds : selon P. Caron, c'est d'abord la diffusion du progrès technique et ses résistances qui les ont amenés à s'intéresser « aux processus sociaux de coordination à l'échelle territoriale » (Caron, 2005, p. 147). Ces approches se sont poursuivies et étoffées.

La montée en puissance des travaux autour d'« Elevages et territoires », l'ouvrage *Voies Lactées* et la théorisation autour de la coexistence et la confrontation des modèles agricoles et alimentaires se sont faits avec de légers décalages temporels et constituent une forme de trajectoire de recherche qui s'illustre par la présence d'auteurs similaires parmi lesquels : Claire Cerdan, Christian Corniaux, Patrick Caron, Guillaume Duteurtre, Nathalie Hostiou, Marie Houdart, René Pocard-Chapuis. Ces trajectoires peuvent s'expliquer par un (hélio)tropisme des recherches vers des pays dans lesquels l'opposition et la dualité des modèles agricoles sont plus fortement marquées et dont le prolongement en France est d'intérêt pour l'analyse des systèmes agricoles et alimentaires (Gasselin et al., 2021).

L'approche territorialisée et la façon dont les travaux rendent compte des interactions entre les acteurs ont largement inspiré la conduite de mes recherches. Comment évoluent le traitement et les conceptualisations de ces interactions aujourd'hui ?

3.2. Coexistence et confrontation des modèles agricoles et alimentaires

Confrontées d'une part à la réalité du fonctionnement des systèmes agricoles et alimentaires et d'autre part aux limites présentées par les systèmes agri-alimentaires territorialisés, au travers notamment des circuits courts de proximité (Crosnier, Fleury et Raynaud, 2022), les recherches ont souligné une diversité de modèles agricoles et alimentaires. Multiformes, ils coexistent à différentes échelles et sont envisagés notamment par l'hybridation des organisations et des pratiques (Esnouf, Russel et Bricas, 2011 ; Lamine, 2012 ; Chazoule, Fleury et Brives, 2015 ; Bognon, 2017). Le développement du champ de recherche autour de la coexistence et de la confrontation des modèles agricoles et alimentaires est ainsi marqué par l'hypothèse selon laquelle « l'hétérogénéité des systèmes agricoles et alimentaires [...] renforce leur capacité de changement radical » (van der Ploeg, 2021, p. 10).

Comme le souligne C. Soulard (2020), le rapport Dualine esquisse dès 2011 les prémisses de la coexistence en insistant sur la nécessité de saisir les systèmes dans un « processus permanent d'interaction, de recombinaison et d'hybridation » (Colonna, 2011, p. 24). Cette entrée n'est donc pas nouvelle – on la retrouve d'ailleurs en partie dans le concept de SYAM¹⁷ – mais sa théorisation est plus récente (Gasselin, 2017) et trouve un premier aboutissement en France dans *l'ouvrage Coexistence et confrontations des modèles agricoles et alimentaires : un nouveau paradigme du développement territorial ?* (Gasselin et al., 2021).

L'objectif est notamment de dépasser l'organisation d'« une pensée du grand partage entre le monde chaleureux et interpersonnel des circuits courts et le monde froid et anonyme des filières longues » (Naves, 2016, p. 3).

Dans le cadre de la thèse, la mobilisation du cadre de la coexistence présente trois intérêts principaux :

- Elle permet de prendre en compte l'ambivalence des évolutions des systèmes agricoles et alimentaires liées aux interdépendances et hybridation entre les acteurs des filières. La coexistence montre un renouvellement des systèmes et un maintien du modèle agro-industriel en dépassant le « dualisme [qui] masque la grande diversité des modèles agricoles et alimentaires et leurs interactions dans les territoires » (Gasselin et al., 2021, p. 18).
- Elle met en avant la nécessité d'une approche diachronique pour comprendre les dynamiques à l'œuvre sur le temps long et dans des contextes territoriaux diversifiés (Napoléone, Corniaux et Leclerc, 2015 ; Petit et al., 2018 ; Napoléone, Houdart et Duteurtre, 2021).
- Elle permet d'intégrer une réflexion à différentes échelles (du modèle aux

¹⁷ La coexistence et la confrontation des modèles agricoles et alimentaires apparaît également comme un des paramètres de création et une des conséquences de l'émergence d'un SYAM.

composantes des systèmes ; des interactions mondiales à celles très localisées) et de voir et de décrire la façon dont les composantes évoluent les unes par rapport aux autres (Napoléone, Corniaux et Leclerc, 2015 ; Gasselin et al., 2021).

Comme évoqué dans les sous-parties précédentes, la focale sociale a été particulièrement développée dans l'analyse des systèmes agri-alimentaires. Le cadre théorique de la coexistence propose d'intégrer les espaces dans leur diversité et s'accorde en ce sens avec l'objectif de la géographie de compréhension des espaces et de leurs structures. Par ailleurs, la coexistence peut contribuer à combler certaines limites identifiées dans les études des transitions qui ne prennent pas nécessairement en compte, ou en tout cas pas explicitement, la dimension spatiale des dynamiques identifiées (Loudiyi et Cerdan, 2021).

Comme pour la grande majorité des travaux autour des systèmes agri-alimentaires, la coexistence intègre un objectif de développement territorial prenant pour scène les interactions entre une diversité d'acteurs d'un espace. L'objectif de développement territorial n'est pas directement considéré dans le travail de thèse mais est abordé par l'étude des interdépendances entre les acteurs des filières. Il s'agit avant tout d'analyser et de comprendre l'organisation spatiale de la filière laitière en vue d'enrichir les connaissances utiles aux sphères scientifiques comme politiques.

La coexistence est utilisée comme un cadre de pensée qui a permis d'asseoir l'idée d'une nécessité de prise en compte des acteurs et espaces associés aux différents modèles, dont le modèle agro-industriel dominant. Finalement, la coexistence est une posture de recherche : il ne s'agit pas de soutenir un modèle en particulier mais plutôt d'en considérer les différentes réalités. C'est un positionnement qui conduit à s'intéresser à des acteurs et à des espaces peu étudiés (développés dans le chapitre 2).

Les formes et les échelles de coexistence sont variées, elles concernent la plupart du temps deux modèles distincts (Gasselin, 2017). Mais elles peuvent aussi concerner « différentes échelles d'organisation, du local à l'international » dans un modèle identique (Crosnier, Fleury et Raynaud, 2022, p. 3). C'est cette seconde approche qui est favorisée dans la thèse.

Au-delà d'un cadre de réflexion générale, la littérature autour de la coexistence est mobilisée pour envisager les dynamiques de spécialisation ou diversification des systèmes, de l'échelle de l'exploitation à l'échelle régionale (Gasselin et al., 2021a, chapitre 1).

3.3. Spécialisation et diversification des systèmes agri-alimentaires

La spécialisation et la diversification sont « des concepts couramment utilisés pour qualifier les processus économiques ou écologiques de différenciation des systèmes agricoles et alimentaires » (Gasselin et al., 2021, p. 31) : la spécialisation d'un territoire est définie par une inscription de la grande majorité des systèmes de production et de valorisation des produits dans un même modèle ; alors que la diversification « renvoie à la présence d'une pluralité de systèmes s'inscrivant dans des modèles de développement aux orientations différentes » (2021, p. 33).

La spécialisation des systèmes de production agricoles est constitutive de la modernisation agricole et s'accompagne d'une spécialisation territoriale, liée en partie aux stratégies des filières agro-industrielles (Meynard et al., 2013). Promues pour leur efficacité productive, ces spécialisations présentent de nombreuses limites environnementales et de satisfaction des besoins alimentaires (Billen et al., 2019) : comme par exemple les verrouillages socio-techniques ou l'agrandissement et la concentration de la valeur ajoutée aux mains d'entreprises plus grandes et moins diversifiées (Gasselin et al., 2021). La (re-)diversification des exploitations et des territoires devient alors un dessein pour l'agriculture française et internationale, dont la géographie contemporaine doit se saisir pour en décrypter les dynamiques (Rieutort, 2009 ; Soulard, 2014).

La diversification est définie comme « les activités lucratives indissociables de l'exploitation, donc réalisées avec les moyens humains, patrimoniaux et matériels de l'exploitation » qui est envisagée dans ce travail seulement par l'entrée agricole et définie pour le niveau territorial comme « la culture et l'élevage non conventionnels dans la zone considérée » (Nihous, 2008, p. 7) et, à l'échelle de l'exploitation agricole comme l'intégration d'une nouvelle espèce animale ou végétale. La spécialisation se définit en négatif de la diversification.

Les dernières décennies ont quelque peu remis en question la dualité entre spécialisation et diversification selon les modèles (Cerdan, 2021). Par ailleurs, malgré le bénéfice de la diversification au niveau de l'exploitation agricole d'un point de vue agronomique (Meynard et al., 2013 ; Revoyron, 2022) ou économique (Capt et Dussol, 2004), les freins persistent et sont en partie liés aux politiques publiques et aux stratégies des intermédiaires des filières, dans les productions végétales comme animales (Roguet et al., 2015 ; Revoyron, 2022). L'analyse des stratégies des intermédiaires interroge les dynamiques et l'insertion dans les objectifs de re-diversification des systèmes et des espaces.

Pour mon travail de thèse, cela se traduit par une analyse des processus de diversification et de spécialisation à plusieurs niveaux au sein du bassin laitier : types d'exploitations agricoles, intermédiaires des filières, cantons, territoires de firmes.

Conclusion du chapitre 1

Enfin, l'ensemble des lectures réalisées donnent à voir des analyses de dynamiques agricoles et alimentaires à partir du territoire de projet, dans une perspective affirmée de contribution au développement territorial, ce qui a supplanté une entrée par les systèmes de production agricoles et les filières. Mon travail de thèse vise à réinvestir ces objets délaissés en les replaçant dans une compréhension du système agri-alimentaire, même si celui-ci ne peut pas être considéré dans son entièreté (la complexité et la richesse des interactions obligent à un réductionnisme). L'approche systémique s'exprime dans la thèse non par un regard omniscient sur les systèmes agri-alimentaires mais par l'idée d'une mise en lumière des interactions entre leurs composantes. L'approche par la filière est privilégiée.

En effet, le passage de l'analyse « des structures agraires à la géographie de l'alimentation » (Delfosse et Poulot, 2019) n'a pas évincé la filière comme enjeu territorial. Il conduit au contraire à renouveler l'enjeu de son analyse, en vue d'apporter « une réponse structurée en termes de filière alimentaire territoriale intégrant les acteurs intermédiaires » (Brand, 2017). La thèse propose donc de revisiter des concepts de la géographie agricole de la fin du XX^{ème} siècle à l'aune des préoccupations alimentaires contemporaines.

Pour se faire, il me fallait choisir un terrain d'échelle régionale, me permettant de saisir tant les dynamiques spatiotemporelles des systèmes agricoles que celles des stratégies des intermédiaires des filières. Le périmètre retenu pour l'analyse est présenté dans le chapitre 2.

CHAPITRE 2 : LA LORRAINE – HAUTE-MARNE : UNE ZONE INTERMEDIAIRE DE POLY-CULTURE-ELEVAGE

Introduction du chapitre 2

Ce chapitre a pour objectif de définir et présenter le terrain retenu pour la thèse. En reprenant le concept de zone intermédiaire (Pierre, 2004), je propose de décrire et justifier le choix du terrain étudié : la Lorraine – Haute-Marne. Le concept de zone intermédiaire donne à lire l’ambivalence entre une unicité spatiale d’un axe Lorraine-Charente « sans vocation agricole claire » (Choisis et al., 2010, p. 98) et une diversité territoriale. La caractérisation de ces zones intermédiaires se fait à partir de critères agricoles mais également socio-démographiques marqués par une « servitude à la faible densité »¹⁸.

Aussi, cette faible densité peut s’illustrer en partie par un maillage agro-alimentaire plus faible que dans d’autres régions françaises. Les intermédiaires des filières sont pourtant relativement peu abordés dans les travaux autour des systèmes agri-alimentaires, et en particulier en Lorraine – Haute-Marne. Ce périmètre est délimité à partir d’une superposition des caractéristiques agricoles, agro-alimentaires et des découpages administratifs, que je détaille dans la section : 2. La Lorraine – Haute-Marne : une zone intermédiaire laboratoire de la poly-culture-élevage.

En retraçant d’abord la genèse du concept de zone intermédiaire, le chapitre souligne son intérêt pour l’analyse contemporaine des espaces agricoles. La suite du chapitre est consacrée aux intermédiaires, considérés comme une boîte noire des systèmes agri-alimentaires, et met en avant tout l’intérêt de l’analyse de leurs stratégies. Ces deux objets centraux de la thèse sont abordés à partir de différentes questions qui ont donné lieu à un dispositif méthodologique itératif, objet de la dernière sous-partie de ce chapitre.

¹⁸ Ces propos ont été tenus par G nevi ve Pierre lors de la journée d’étude « L’agriculture dans les zones intermédiaires. Impasses, renégociation des modèles et partage du territoire » à l’Institut Agro de Dijon le 31/05/2022 et reprennent les travaux de la thèse de F.-P. Gay, *La Champagne du Berry. Essai sur la formation d’un paysage agraire et l’évolution d’une société rurale*, Doctorat  s Lettres de la faculté des Lettres et sciences humaines de Poitiers,  ditions Tardy, 1967, 548 p.

1. Genèse des zones intermédiaires

En mars 2018, lors du 72^e congrès de la FNSEA (Tours), Stéphane Travert, alors Ministre de l'agriculture et de l'alimentation, aborde « un sujet sans doute encore plus important pour l'avenir : c'est celui du devenir des zones intermédiaires » dans lesquelles « les accidents climatiques qui étaient des exceptions aujourd'hui deviennent la règle ». Ce discours de 2018 illustre la montée en puissance du concept de zone intermédiaire (ZI) depuis une trentaine d'années.

Les zones intermédiaires sont, depuis 2015, reconnues (et délimitées) en tant que telles dans le cadre des Mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC). Elles constituent un objet d'analyse stimulant à propos des espaces agricoles et de leurs évolutions : d'une part parce qu'elles ont été peu investiguées et d'autre part parce que leur caractère intermédiaire leur confère un temps d'avance sur les difficultés à venir d'autres espaces agricoles.

Les zones intermédiaires ont connu deux temps dans la construction et la définition de l'objet scientifique qu'elles constituent aujourd'hui. Le premier est celui de la réforme de la PAC de 1992, envisagée comme vecteur d'une dépendance accrue pour des exploitations handicapées par des conditions pédoclimatiques peu favorables. Le second temps est celui de la prise en compte contemporaine des aléas associés au changement climatique. Les ZI, analysées comme fragiles et plus sensibles aux aléas du changement climatique (Malpel et al., 2019), sont porteuses d'un pouvoir d'analyse pour l'avenir des espaces agricoles, en particulier en matière de spécialisation et de diversification des systèmes de production.

1.1. Un concept entre politiques publiques et recherche

La reconnaissance progressive et la prise en compte de la multifonctionnalité des espaces agricoles et ruraux conduisent à l'insertion dans les politiques publiques de facteurs liés aux caractéristiques intrinsèques des espaces, et en particulier ceux pouvant affecter le maintien d'une activité agricole. Par la mise en place des Indemnités Compensatoires de Handicaps Naturels (ICHN) en 1975, la PAC cherchait à pallier les différences de revenus et de coûts de production entre les exploitations des zones à handicaps naturels et les autres. La mise en place des aides s'appuie sur des zonages qui tiennent compte des différents handicaps naturels (altitude, pente, excès de sécheresse ou d'humidité etc.). Bien que distinctes, les zones intermédiaires peuvent être analysées dans le prolongement des ICHN dans la mesure où elles s'appuient sur les impasses techniques liées aux caractéristiques intrinsèques des espaces (Jan, 2022a).

Bien que selon L.-E. Jan (2022a), les premières mentions des zones intermédiaires apparaissent dans les documents du Ministère de l'agriculture dès la fin des années 1990, il est difficile d'identifier le point de départ de la construction de cette notion. Le terme est principalement issu du monde professionnel et fait suite à la réforme de la PAC de 1992 qui a particulièrement impacté un ensemble d'exploitations localisées

dans un bandeau allant de la Lorraine aux Charentes.

Dans son ouvrage *Agriculture dépendante et agriculture durable : la PAC et les plateaux du sud-est du bassin parisien* (2004), Geneviève Pierre évoque le rapport du congrès de l'Association générale des producteurs de blé (1994) dans lequel les régions ou départements « intermédiaires » ont été plusieurs fois mentionnés comme espaces agricoles spécifiques. L'auteure envisage ces agricultures à partir de critères pédologiques contraignants comme la présence de terres à cailloux, de sols de faibles profondeurs et hydromorphes qui limitent la diversification culturale, l'intensification agricole et rend les cultures plus sensibles. Selon elle, en comparaison des zones agricoles plus proches du centre du bassin parisien, les rendements sont plus faibles (au moins 20 quintaux de blé de moins par hectare) ; les exploitations de taille relativement plus importante et les revenus par hectare moins favorables. Les assolements sont plus courts et simplifiés avec un triptyque végétal colza-blé-orge très présent et une part d'oléagineux dans l'assolement supérieure à d'autres régions de grandes cultures. Geneviève Pierre (re)considère ainsi des conditions édaphiques au cœur de l'évolution des espaces agricoles, en tant que facteurs de production qui placent les zones intermédiaires « entre la France des prairies et la France des cultures » (Pierre, 2004, p. 23).

Les revenus des exploitations agricoles des zones intermédiaires ont été particulièrement sensibles à la réforme de la PAC de 1992 qui instaure le passage d'un prix de produit garanti à une aide directe en fonction de la surface et du rendement de référence. Les exploitations des zones intermédiaires – dont les surfaces étaient déjà supérieures à d'autres régions agricoles (Pierre, 2004) – ont poursuivi leur agrandissement pour tirer parti de la réforme de 1992 (Malpel et al., 2019). Afin de compenser la baisse ou la suppression des prix d'intervention sur les céréales, oléagineux et protéagineux, la mise en place des aides à l'hectare a donc largement participé à établir une forme de dépendance pour les départements de grandes cultures (Desriers, 2000). « Elles ont porté le poids des subventions européennes dans la formation du revenu à plus de 40 % dans la plupart des départements. Ce poids est en général d'autant plus fort que la part des oléagineux est importante, comme en Poitou-Charentes ou en Lorraine. » (Desriers, 2000, p. 5). La figure ci-dessous (Figure 5) illustre cet accroissement de la part des aides directes dans les revenus agricoles dans les départements lorrains à partir de 1992, mais les valeurs sont inférieures à celles du centre du bassin parisien ou du Pas-de-Calais.

Nonobstant, on trouve assez peu de travaux scientifiques sur les zones intermédiaires dans la suite des années 2000.

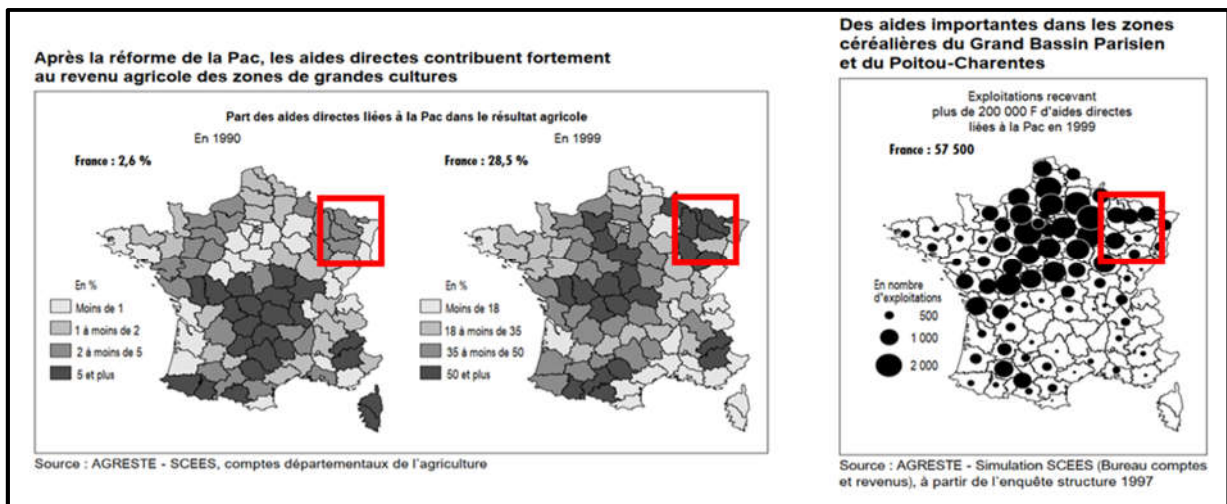


Figure 5 : Conséquences des aides de la PAC sur la formation des revenus agricoles

1.2. Un renouvellement et un approfondissement des critères et du zonage

A partir de 2015, dans le contexte de la réforme de la PAC et du renouvellement des MAEC, les spécificités des zones intermédiaires sont à nouveau mises en avant et, pour la première fois, entrent en ligne de compte dans les dispositifs rémunérateurs : la MAEC système « grandes cultures » propose une adaptation des critères d'éligibilité tenant compte des spécificités des zones intermédiaires¹⁹. Elle a pour objectif « d'accompagner les changements de pratiques à l'échelle du système d'exploitation, afin d'améliorer sa performance environnementale » (Jan, 2022a, p. 32).

Corollairement, se développent des travaux scientifiques et professionnels cherchant à approfondir la caractérisation des zones intermédiaires.

L'Institut Agro de Dijon et le Crédit Agricole Champagne-Bourgogne créent en 2017 la chaire « Agricultures en zones intermédiaires : dynamiques de changement et conditions de résilience ». L'objectif est « d'éclairer les différents acteurs du monde professionnel agricole soucieux du devenir de ces exploitations »²⁰.

En mars 2018, Stéphane Travert considère les zones intermédiaires comme une priorité politique puisque « c'est dans l'avenir de ce territoire que se jouent les quinze prochaines années »²¹. Cette priorité conduit à une lettre de mission adressée au CGAAER²² dans laquelle le Ministre fait état de revenus dégradés pour les agriculteurs des zones intermédiaires, élément déclencheur pour la conduite d'une analyse des

¹⁹ A ce sujet, voir la fiche de synthèse proposée sur le site du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire : <https://agriculture.gouv.fr/maec-les-nouvelles-mesures-agro-environnementales-et-climatiques-de-la-pac>

²⁰ Présentation de la chaire sur le site internet : <https://institut-agro-dijon.fr/partenaires/entreprises/chairedentreprises/agricultures-en-zones-intermediaires>

²¹ Stéphane Travert, discours de clôture du 72e congrès de la FNSEA, Tours, 29 mars 2018. URL : https://www.youtube.com/watch?v=gd_eljiZbSk

²² Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux

contextes agricoles de ces territoires : « La dégradation des revenus des agriculteurs et l'endettement accru inquiètent les pouvoirs publics qui établissent des diagnostics, recommandations et scénarios alternatifs pour s'en sortir » (Petit et al., 2021, p. 85). Les exploitations en zones intermédiaires ne semblent plus efficaces d'un point de vue environnemental, social et économique. L'accumulation de facteurs conjoncturels défavorables (variabilité des prix, événements climatiques extrêmes sur des sols hydromorphes etc.) les fragilise davantage comme l'illustre la couverture de la France Agricole (Figure 6).

Les travaux de la chaire « Agricultures en zones intermédiaires » proposent une définition multicritère construite à partir d'une série d'entretiens auprès d'une pluralité de structures d'encadrement de l'agriculture (syndicats, opérateurs des filières, financeurs, pouvoirs publics etc.). Aux critères pédo-climatiques susmentionnés s'ajoutent des critères socio-économiques consubstantiels :

- revenus inférieurs en lien avec les contraintes pédo-climatiques ;
- forte dépendance aux aides PAC (dernières réformes avec des aides à l'hectare qui diminuent au-delà de certains seuils) ;



Figure 6 : Couverture de la France Agricole du 4 septembre 2020

Mais aussi :

- présence faible des signes de qualité ou de filières rémunératrices : le rattrapage qualitatif d'autres régions a conduit à la disparition des avantages comparatifs de certaines cultures ;
- déprise démographique et économique : faible présence des intermédiaires des filières, faible bassin de consommation, problème de main d'œuvre, recul des services, faible attractivité des territoires.

La définition des zones intermédiaires reste finalement assez proche de celle formulée par Geneviève Pierre en 2004 qui mettait déjà en avant des critères pédologiques et socio-économiques. La différence tient principalement aux évolutions agricoles, de la PAC et aux événements climatiques extrêmes plus nombreux et plus réguliers. De plus, ces zones s'articulent autour d'un « développement des grandes cultures malgré des rendements faibles [qui] va donc à l'encontre de la théorie économique qui supposerait une spécialisation de ces zones dans les productions pour lesquelles elles ont un avantage productif » (Jan, 2022a, p. 193). Ces dernières années, les zones intermédiaires font l'objet d'un investissement plus poussé de la part de scientifiques dans le cadre d'études prospectives (Malpel et al., 2019 ; Arama et Chevignard, 2019 ; Drouillat et al., 2020), mais aussi en interrogeant les potentialités ou modalités de transformations des agricultures. La mutualisation du matériel agricole, la diversification des assolements (Jan, 2022a) ou la ré-introduction de l'élevage dans des territoires qui l'avait rendu périphérique (Petit et al., 2021) sont analysées comme des stratégies d'adaptation en zones intermédiaires.

Plus que les conditions d'éligibilité, ce qui est intéressant pour ce travail est bien la définition et la reconnaissance d'une zone intermédiaire.

Si on se réfère au zonage MAEC²³, les zones intermédiaires forment une bande en écharpe et traversent vingt-deux départements (dont dix-sept compris dans leur totalité dans le découpage de 2015 : Carte 2), de la Lorraine à la Charente, en passant par la région Centre-Loire et une partie de la Bourgogne-Franche-Comté. Ce périmètre a été revu (Carte 3) dans le cadre de la nouvelle PAC 2023-2027 dans le Grand Est : il est désormais fondé sur les régions agricoles et ne correspond plus aux découpages départementaux. La délimitation géographique n'est d'ailleurs pas reconnue par tous les travaux : certains se réfèrent davantage aux seuils des différents critères qu'à l'insertion dans le périmètre défini pour la MAEC (Malpel et al., 2019). Elle offre cependant une opportunité d'analyse de ces espaces de l'entre-deux.

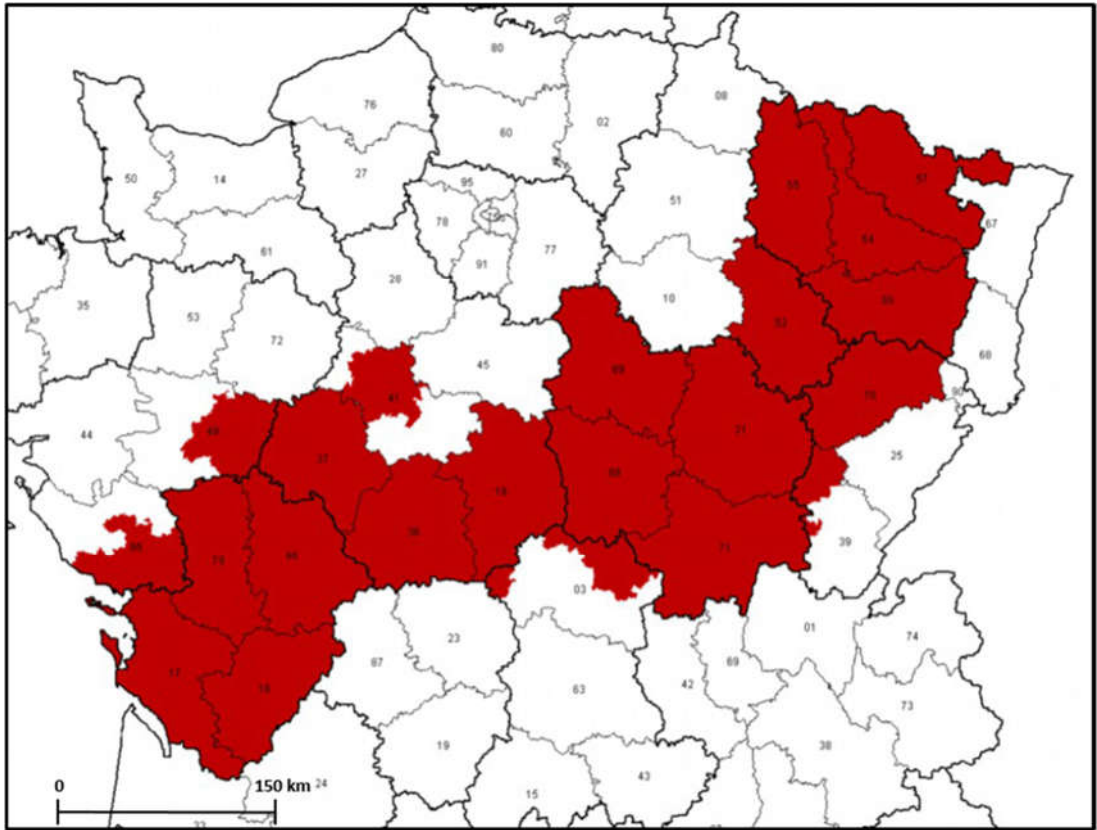
Malgré une apparente homogénéité, les zones intermédiaires restent intrinsèquement caractérisées par une diversité de situations et de dynamiques (Jan, 2022a) qui stimulent la recherche dans un contexte de valorisation de la diversité et de la diversification des espaces agricoles (Dupré et al., 2022). Elles regroupent « des régions agricoles hyperspécialisées dans la production de grains, [...] et des régions de systèmes mixtes avec herbivores » (Pierre, 2004, p. 26).

²³ Il s'agit de la seule délimitation des zones intermédiaires disponible à l'échelon national.

Cette diversité conduit à des analyses plus localisées, notamment dans la partie bourguignonne avec un investissement particulier des chercheurs et chercheuses de l'Institut Agro dans ce territoire touché par les limites des systèmes spécialisés en grandes cultures. L'existence de la déclinaison de la MAEC système « grandes cultures » a également poussé les acteurs du développement agricole à produire des connaissances sur ces zones intermédiaires pour accompagner les agriculteurs.

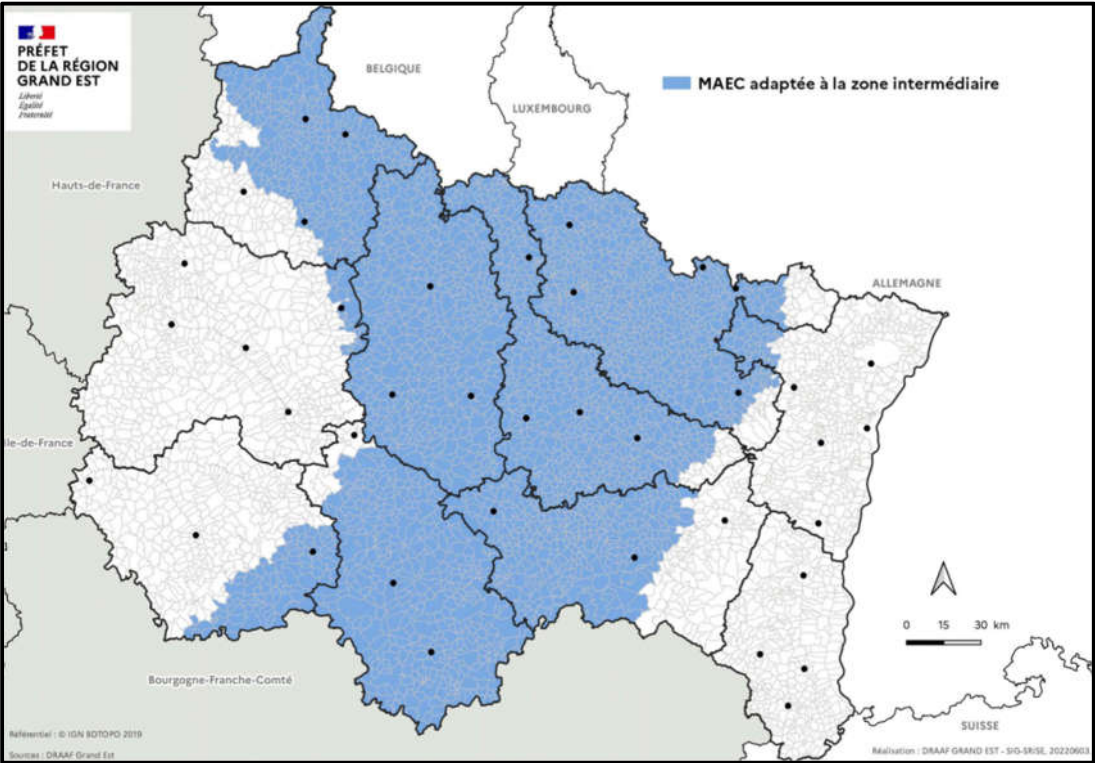
Bien avant la période considérée, la Bourgogne a attiré les études rurales dans le cadre des Recherches coopératives sur programme (RCP) financées par la Délégation générale de la recherche scientifique et technique (DGRST). La RCP Châtillonnais propose ainsi des études monographiques interdisciplinaires aux échelons communaux (Wolikow, 2019), telles que celle de Minot (Pingaud, 1968), qui mettent en avant la modernisation agricole des territoires ruraux isolés (Laferté et Renahy, 2006 ; Pierre, 2012).

Malgré les critères présentés précédemment, la « notion » de zone intermédiaire reste donc « fondée sur un concept interstitiel flou. Ni clairement définies, ni précisément bornées, ni figées, les « zones intermédiaires » ne disposent pas d'une identité propre » (Malpel et al., 2019, p. 9).



Source : Fiche MAEC système de Grandes cultures adaptée aux zones intermédiaires. Opportunité et modalités de zonage

Carte 2 : Périmètre de la zone intermédiaire en 2015



Source : DRAAF Grand Est – SRISE

Carte 3 : Périmètre de la zone intermédiaire dans le Grand Est en 2023

1.3. Les espaces intermédiaires en géographie

La synthèse proposée par Lucie Dupré et ses co-auteurs à l'issue de la journée « L'agriculture dans les zones intermédiaires. Impasses, renégociations des modèles et partage du territoire » (31/05/2022) propose d'approfondir la réflexion autour du terme intermédiaire et des réalités différentes qu'il permet d'incarner. Elles évoquent un entre-deux, temporel et spatial, qui amène à des dispositions particulières pour l'application des politiques publiques agricoles et rappelle des travaux de géographes sur les espaces de l'entre-deux des années 2000-2010 (Le Gall et Rougé, 2014).

Cette partie s'appuie principalement sur deux travaux de synthèse construits à partir d'une compilation d'articles sur les espaces intermédiaires publiés entre 1993 et 2015 : Merle, 2011 ; Le Gall et Rougé, 2014. On parle ici davantage d'espace que de zone intermédiaire en raison de la mobilisation d'une littérature plus générique en géographie, qui ne se limite pas à un périmètre défini.

Une des premières formalisations du concept d'espace intermédiaire en géographie revient à J.-J. Bavoux (1993) dans son article sur la Bourgogne (Merle, 2011). Il s'agit d'élaborer un concept pour dépasser la dichotomie centre-périphérie et intégrer aux travaux les espaces entre-deux : une catégorie escamotée et pourtant bien présente (Bavoux, 1993). La définition retenue par J.-J. Bavoux fait référence à un espace de passage, façonné par des flux entre deux points centraux²⁴. Anthony Merle propose un article en 2011 qui marque une étape de synthèse après une décennie de développement conceptuel autour des espaces intermédiaires (Le Gall et Rougé, 2014), qu'il érige comme une catégorie de l'espace récurrente mais peu analysée dans les travaux des géographes.

Ces espaces intermédiaires sont considérés comme des catégories opérantes pour les géographes, correspondant aux enjeux fondamentaux de la géographie qui résident en partie sur l'analyse des continuités et des discontinuités spatiales (Le Gall et Rougé, 2014). Ainsi, la « notion d'intermédiaire permet de combiner des traits propres aux deux figures du continu et du discontinu. De la discontinuité l'intermédiaire retient la position à la fois en limite et en contact ; de la continuité il tient la dépendance à l'égard de pôles situés à distance et son positionnement relatif sur des gradients géographiques. » (Boulineau et Coudroy de Lille²⁵, 2009 cités par Merle, 2011). L'intermédialité a en particulier été investie par les géographes pour dépasser l'opposition ville-campagne en s'intéressant à la complexité des espaces péri-urbains (Merle, 2011) et ruraux (Bonerandi, Landel et Roux, 2003 ; Ruegg et Deschenaux, 2003 ; Pierre, 2004). Selon J. Le Gall et L. Rougé (2014), l'intérêt du concept réside dans la mixité, l'hybridité qu'il incarne pour des espaces marqués par les échanges, qui les rendent riches et complexes.

²⁴ « Nous appelons ainsi les espaces non périphériques stricto sensu situés entre deux centres ou plus et donc territoires de passage obligé des flux généralement intenses qui les relient » (Bavoux, 1993, p. 162)

²⁵ Colloque « Penser les espaces intermédiaires en Europe » organisé à Lyon en 2009 par E. Boulineau et L. Coudroy de Lille.

A partir des travaux menés, A. Merle (2011) identifie quatre registres de l'intermédialité :

- approche spatiale : l'intermédialité est liée à une situation ;
- approche scalaire : l'intermédialité s'exprime plutôt dans la dimension politico-administrative et de gestion territoriale, avec des organisations entre local et global ;
- approche catégorielle : l'espace est un intermédiaire entre deux extrêmes catégoriels, entre deux types clairement définis ;
- approche temporelle : le caractère intermédiaire est considéré comme un moment de passage d'un état à un autre, qui s'analyse par une approche diachronique.

Le travail de thèse s'attarde en particulier sur les approches spatiales, catégorielles et temporelles, considérant notamment que « l'entrée par le temps offre d'approcher les possibilités de dévitalisation, comme les prémisses d'innovations ou de reconquêtes » (Le Gall et Rougé, 2014, p. 6). L'approche scalaire est inhérente à l'existence de la zone intermédiaire : il s'agit d'un concept de politiques publiques traduit spatialement par un zonage.

Dans un contexte de fort développement des travaux autour des transitions agricoles et alimentaires, certains espaces (Vaudois, 1996) et certaines échelles (Barataud et al., 2022) cristallisent les recherches en raison de caractéristiques idéelles du fonctionnement des systèmes en transition et des facilités de leur analyse. Dans ce panorama, les espaces intermédiaires sont peu investis comme porteurs de changement. Il s'agit donc dans ce travail de considérer ces espaces « anti-héros » (Bonnerandi et Roth, 2007), qui désintéressent « souvent le scientifique et le politique à la recherche d'extrême » (Merle, 2011, p. 92), comme porteurs de caractéristiques et de dynamiques propres. Penser l'intermédialité est aussi une posture de recherche revendiquée par les chercheurs et chercheuses qui réaffirment « l'intérêt d'étudier des éléments hybrides, non nommés ou mal nommés, pour tenter de saisir le rôle du temps dans l'espace, dans la substance spatiale » (Le Gall et Rougé, 2014, p. 2).

La littérature présentée souligne à la fois (i) l'idée d'un espace intermédiaire perçu comme un entre-deux qui s'éloigne des catégorisations spatiales et dont les délimitations peuvent faire l'objet de débats (ii) et l'idée d'une caractérisation de l'espace comme vecteur de la construction d'une catégorie d'analyse propre.

Il s'agit donc d'une base théorique importante sur laquelle est fondée la présentation et la justification du périmètre choisi pour la thèse : la Lorraine – Haute-Marne. Ce périmètre fait l'objet de politiques publiques qui se traduisent spatialement par la zone intermédiaire, dont les caractéristiques sont développées dans le 2. La Lorraine – Haute-Marne : une zone intermédiaire laboratoire de la polyculture-élevage.

Les questions de faible densité constituent une des entrées des – potentielles – politiques publiques pour les zones intermédiaires (Malpel et al., 2019), et concernent également le maillage agro-industriel. Ce maillage est envisagé en particulier par les intermédiaires des filières qui constituent l'un des niveaux d'analyse de mon travail. Je propose d'en développer quelques fondements théoriques dans les paragraphes qui suivent.

1.4. Les intermédiaires de la collecte et de la transformation, une boîte noire des systèmes agri-alimentaires

Les intermédiaires de la collecte et de la transformation (appelés « intermédiaires » dans la suite du travail) tels que présentés ici sont envisagés comme des acteurs clés dans les zones intermédiaires. Cependant, ils n'intègrent pas en soi le concept et la grille de lecture de l'intermédiation proposés précédemment : il s'agit dans ce cas de la qualité générique d'acteurs propres à tous les espaces agricoles et non de spécificités territoriales.

Cette position leur confère un rôle clé puisqu'elle permet de faciliter, fluidifier l'ensemble des flux entre les composantes d'un système. L'importance de cette position conduit également à la potentielle instauration d'un pouvoir déséquilibré en raison d'une asymétrie d'informations entre les composantes, permettant aux intermédiaires d'acquérir une position dominante. Ces deux entrées caractérisent les définitions exposées, en se concentrant principalement sur les utilisations du terme en économie et dans les travaux autour des systèmes agricoles et alimentaires.

Il existe principalement deux approches du rôle des intermédiaires (acteurs, fonctions, positions) dans la littérature :

- les intermédiaires comme facilitateurs par la mise en lien entre deux entités. Leur rôle est de faire circuler l'information et/ou l'argent ;
- les intermédiaires comme créateurs de valeurs par la fonction qu'ils exercent et la garantie qu'ils peuvent représenter.

Les scientifiques travaillant sur l'innovation et les modes de transitions des systèmes emploient le terme « intermédiaire » pour désigner des rôles d'interactions et de médiations entre les entités d'un système. Ainsi, en économie de l'innovation, les intermédiaires sont envisagés par leur rôle de facilitateurs et peuvent être définis comme une « entité (organisation ou individu) qui permet à la petite et moyenne entreprise d'accéder aux ressources externes nécessaires à l'innovation, que ce soit de manière directe ou indirecte » (Tremblay et al. 2012, p. 434). Les acteurs intermédiaires, par leurs interactions avec d'autres entités peuvent ainsi susciter des dynamiques de changements sociotechniques (Meynard et al., 2013).

Les intermédiaires sont souvent perçus comme des acteurs dominants lorsqu'ils sont à l'origine d'une situation de dépendance entre plusieurs composantes, ce qui crée un

déséquilibre dans la relation. Cette situation est lue comme constitutive d'un blocage qu'il est possible de dépasser par la médiation (fonction première des intermédiaires) : « Le rééquilibrage des échanges pourrait alors inciter les producteurs en situation d'intermédiaires à adopter une posture de médiateurs et d'entrepreneurs de réseaux [...] » (Polge, Torre, et Wallet 2018, p. 58).

En géographie ou économie des filières, certains travaux s'intéressent aux rapports entre le territoire et les acteurs des filières agricoles et alimentaires, et prennent parfois comme point focal les industries agro-alimentaires ou les coopératives (Charvet et Plet, 1996 ; Filippi, Frey et Triboulet, 2007 ; Margetic, 2014 ; Paus et Révion, 2010 ; Triboulet et al., 2013). Dans ces travaux, le terme « intermédiaire » n'est pas nécessairement utilisé. Il permet de désigner une diversité importante d'acteurs : « Dans les systèmes alimentaires, cette catégorie regroupe un grand nombre d'acteurs très hétérogènes qui se différencient en termes de niveau d'intervention dans la chaîne alimentaire (gros ou détail) ; d'activités et de produits traités, ou encore de modèle économique auquel ils appartiennent (artisans-commerçants, grande distribution, grossistes indépendants etc.) » (Baritoux et Billion, 2016, p. 5).

Dans le cadre de la thèse, les intermédiaires des systèmes agricoles et alimentaires sont définis comme l'ensemble des acteurs exerçant des fonctions situées entre la production agricole et la consommation finale et pouvant être incarnées par une multitude d'acteurs divers. Ces fonctions sont à envisager par les différentes étapes d'un produit alimentaire depuis son entrée sur le marché jusqu'à sa consommation, autrement dit de la sortie de l'exploitation agricole à la distribution de détail.

L'emploi du terme est un choix directement lié à la définition des circuits-courts qui s'articule autour de la quasi-absence d'intermédiaires entre le producteur et le consommateur et montre bien qu'ils sont érigés comme une des principales limites du fonctionnement actuel des systèmes agri-alimentaires dominants.

La géographie rurale est marquée depuis plusieurs décennies par des travaux sur les activités situées entre la production agricole et la consommation alimentaire, influencées par la demande, les exigences de la production et dépendantes des trajectoires agricoles (Charvet et Plet, 1996 ; Calvez, 2006). Il a été admis que les intermédiaires des filières ont largement participé à la spécialisation régionale de l'agriculture puisque, motivés par la rentabilité, ils ont cherché à diminuer les coûts de collecte et de livraison, et donc à rapprocher des productions similaires (Diry, 1987).

Progressivement et en parallèle de la constitution des territoires de firmes, la proximité se développe comme concept pour penser la durabilité des systèmes agricoles et alimentaires. Cette proximité diffère de celle mise en place par les intermédiaires des filières (dans un objectif de rationalisation économique et d'optimisation industrielle) et appelle plutôt à un rapprochement de la production et de la consommation en favorisant des dynamiques organisationnelles et relationnelles territorialisées (Praly

et al., 2014 ; Baritoux et Billion, 2016). Polysémique, la proximité se construit en opposition au modèle agro-industriel dominant et s'incarne donc en particulier dans les initiatives cherchant à réduire au minimum les intermédiaires entre la production et la consommation, ce qui serait « favorable soit en termes de répartition de la plus-value pour les producteurs et les consommateurs, soit en termes de gouvernance par une meilleure autonomie des exploitations. » (Praly et al., 2014, p. 460). Logiquement, la littérature abonde autour de ces initiatives en s'intéressant aux acteurs qui se sont notamment constitués autour de la valorisation de la proximité et du raccourcissement des circuits de commercialisation (Brand et Bonnefoy, 2011 ; Lamine et Chiffolleau, 2012 ; Le Velly, 2017b).

Les acteurs des filières, préexistant à la diffusion scientifique et sociale de la proximité dans les systèmes agricoles et alimentaires, sont principalement envisagés sous l'angle général de la « conventionnalisation » dans les transformations du système. Les travaux s'articulent autour de l'appropriation des modes de commercialisation considérés comme alternatifs par les acteurs conventionnels, en particulier les circuits courts (Bognon, 2016 ; Rouget et al., 2016) et interrogent les légitimités de ces acteurs (Roznowicz et Odou, 2021). Ces travaux invitent à considérer des « agencements marchands » entre acteurs alternatifs et conventionnels pouvant participer à un changement d'échelle des pratiques (Le Velly, Dufeu et Grel, 2016). Plus que l'intégration de pratiques commerciales alternatives par les acteurs conventionnels, les questions émergentes portent sur une nouvelle mise en dépendance des espaces agricoles pour la production de produits bio et locaux, allant dans le sens d'une substitution des pouvoirs publics par des acteurs de la grande distribution (De La Haye Saint Hilaire et Rouget, 2020).

Il s'agit, dans ces travaux, des intermédiaires de la distribution mais plusieurs éléments soulignent plus généralement l'intérêt d'une entrée par les intermédiaires des filières. Le travail mené met en avant un objet propice au développement et à l'application du cadre théorique de la coexistence : s'intéresser aux fonctions intermédiaires peut permettre de dépasser la segmentation des systèmes agricoles et alimentaires qui s'exprime notamment par « des polémiques qui émergent sur les effets néfastes de ces derniers [les acteurs intermédiaires], notamment parce qu'ils sont considérés comme captant l'essentiel de la valeur ajoutée. » (Billion, 2018, p. 37).

C'est une des raisons pour lesquelles les intermédiaires (et donc les fonctions qu'ils exercent) ont été évincés d'une partie des recherches sur les transitions des systèmes agricoles et alimentaires, en particulier sur les formes innovantes de fonctions et de relations entre les producteurs et les consommateurs. En effet, les travaux autour de la relocalisation agricole et alimentaire montrent une « position affirmée pour la suppression des intermédiaires. [...] Ces derniers constituent des obstacles à la relation directe entre producteur et consommateur fondatrice de l'altérité de ces initiatives » (Baritoux et Chazoule, 2018, p. 2). Ils ont souvent été associés aux processus de distanciation géographique et organisationnelle entre production et consommation. Cette éviction sociale et scientifique se retrouve dans l'institutionnalisation et la

politisation (Fouilleux et Michel, 2020) de la question alimentaire dans la mesure où le processus de construction des politiques publiques peine à impliquer l'ensemble des intermédiaires des systèmes agricoles et alimentaires, un « *missing middle* » (Sonnino, Tegoni et De Cunto, 2019), pourtant indispensables à la réflexion (Brand, 2017 ; Darrot, 2017) en raison de leur rôle dans la structuration des espaces productifs (De La Haye Saint Hilaire et al., 2022).

Bien que leur fonctionnement actuel soit remis en question, les auteurs montrent leur rôle clé dans l'histoire de l'approvisionnement des agglomérations urbaines par la mise en relation entre l'offre et la demande des ménages, par exemple dans les Halles parisiennes au XIX^{ème} siècle (Bognon, 2014). Les marchés de gros sont ainsi envisagés comme des structures historiques pour l'approvisionnement, ayant participé à la structuration des espaces agricoles, aujourd'hui souvent en déclin (Guillemin, 2020) mais envisagés pour « repenser la place et la nature de l'intermédiaire et de l'intermédiation dans les filières alimentaires » (Baritoux et Chazoule, 2018, p. 26). D'autres modes de commercialisation historiques sont envisagés comme des débouchés pour l'agriculture locale, comme les marchés de plein-vent (Navarro, 2015) ou les commerces alimentaires de détail spécialisés, porteurs de proximité, d'authenticité et de qualité (au moins dans les imaginaires collectifs) (Margetic et al., 2019). La grande distribution, archétype du modèle agro-industriel, a également fait l'objet de travaux pour comprendre les inflexions stratégiques mises en place par les groupes afin de répondre aux demandes sociales (Baritoux et Houdart, 2015 ; Rouget et al., 2016 ; De La Haye Saint Hilaire et Rouget, 2020). Enfin, C. Billion (2018) souligne dans sa thèse la nécessité d'analyser l'implication et les rôles des acteurs du commerce et de la distribution dans les processus de gouvernance territoriale (Billion, 2018).

La mise à l'agenda de la question alimentaire a ainsi participé à l'étude des potentialités et du renouvellement des formes de commerce face à la re-localisation de la production et à la re-territorialisation des systèmes. En réponse à l'objectif de raccourcissement des circuits de commercialisation, les auteurs ont cherché à montrer le fonctionnement et les inflexions des structures, pré-existantes, de la distribution (de gros et de détails). Au même titre que les fonctions de commercialisation et de distribution, les fonctions de collecte et de transformation sont des étapes clés. Elles peuvent être exercées par une diversité d'acteurs, de la ferme à l'industrie, et ont été moins étudiées dans la littérature alors même que ces intermédiaires sont les premiers prescripteurs des trajectoires agricoles.

Des travaux mettent en avant, au-delà de la commercialisation et de la distribution, l'intérêt de certains circuits intermédiés dans la mise en place de filières plus équilibrées pour l'ensemble des acteurs impliqués (Le Velly, Désolé et Chazoule, 2020) et soulignent que « Si la relocalisation des systèmes agricoles et alimentaires a été associée aux circuits courts et à la vente directe, les cas de SYAM montrent qu'elle peut également être soutenue par la présence ou la création d'intermédiaires. » (Le Velly et Chazoule, 2018). L'angle abordé est plutôt économique et sociologique dans la mesure

où il s'agit de répartition du pouvoir et de la valeur ajoutée dans les filières.

Les travaux les plus récents montrent un approfondissement des recherches et répondent aux vœux de Legun et Bell qui appellent à un nécessaire intérêt pour le « *disappearing middle* » en construisant un cadre de réflexion et d'analyse autour des industries intermédiaires (2016). En 2022, le numéro 60 de la revue *Echogéo* offre une réflexion sur les « étapes et acteurs intermédiaires des circuits alimentaires »²⁶ en analysant leurs liens à la justice alimentaire (Faliès et Hulot, 2022). De même, la revue *Géocarrefour* dans le volume 96 (numéros 3 et 4) sur les transitions alimentaires dans les territoires, compile des articles divers dont certains traitent directement des intermédiaires. Guibert, Frayssignes et Pouzenc (2022) analysent ainsi le rôle des acteurs des filières comme porteurs de transition à partir de leurs stratégies d'ancrage territorial. De leur côté, Crosnier, Fleury et Raynaud (2022) analysent la diversité des stratégies d'acteurs intermédiaires des SYAM qui cherchent à combiner les atouts des circuits courts avec l'efficacité logistique des circuits longs.

Enfin, la thèse d'Eva Revoyron (2022) aborde plus directement les rapports entre les intermédiaires et les espaces productifs. Le chapitre 2 s'interroge en particulier sur les « modes de coordination entre agriculteurs et acteurs avals des filières » afin d'identifier des itinéraires de diversification des cultures.

Dans ces travaux, les intermédiaires sont analysés comme porteurs de transition pour les systèmes agri-alimentaires en particulier pour leur capacité à participer aux changements d'échelles.

Peu de ces recherches s'intéressent aux liens entre intermédiaires et espaces productifs. Comme mentionné dans le chapitre 1, la qualité constitue une exception avec « un contexte de transition agricole qui remet en cause les logiques productivistes du modèle agricole dominant et qui passe, pour les industriels, par la construction de nouvelles territorialités. » (Margetic, 2005, p. 15). C. Petit (2013) aborde cette question en s'intéressant aux interactions entre systèmes techniques et de commercialisation. La multiplication des cahiers des charges, liée à la généralisation de la qualité dans le secteur agro-alimentaire à partir des années 1990, a ainsi mis en lumière les contraintes exercées par l'aval sur la production agricole. La dimension spatiale de la construction pluri-acteurs de cette qualité s'exprime notamment au travers des bassins d'approvisionnement ou du système local d'approvisionnement (Le Bail, 2005a) qui constitue l'aire de collecte des intermédiaires pour une culture et une qualité spécifiques (Petit, 2013). La thèse abordera la dimension spatiale des interactions entre les systèmes de production agricoles et les intermédiaires en s'intéressant à une diversité de qualité de produits, illustrant la segmentation des marchés et la persistance d'une dualité des agricultures, entre des *commodities* et des produits à plus haute valeur ajoutée sous signe de qualité.

²⁶ <https://journals.openedition.org/echogeo/23209>

Ainsi, partant du fait que les espaces agricoles sont encore majoritairement structurés et façonnés par des acteurs du modèle agro-industriel, la thèse cherche à appréhender l'évolution des stratégies des intermédiaires de la collecte et de la transformation au regard des demandes adressées à la production agricole et alimentaire en termes de re-territorialisation des systèmes et en tant qu'acteurs premiers (volumes, superficies impliquées) du futur des espaces et systèmes agri-alimentaires.

Un certain nombre d'entre eux montrent des signaux d'intégration de dynamiques initiées par des propositions « alternatives » : développement des filières bio (Savencia a lancé une marque dédiée au Bio en 2020, « Terre Bio »²⁷), d'autres certifications environnementales comme la Haute Valeur Environnementale (Agromousquetaires propose une gamme de pain HVE²⁸), de fabrication de produits végétaux (Bel développe des produits fromagers à base de végétaux²⁹), etc. On perçoit ainsi un travail d'évolution de ces acteurs sur leurs pratiques pour répondre à la diversification de la demande des consommateurs (Moati, 2016), mais également pour pénétrer des marchés publics tels que la restauration collective (50 % de produits dits durables dans le cadre de la loi Egalim).

La complexité et l'opacité du fonctionnement des intermédiaires n'ont pas encouragé le développement des travaux sur ces acteurs, en particulier lorsqu'il est question de re-territorialisation des filières. Par conséquent, d'un point de vue scientifique et opérationnel, des besoins se font sentir pour éclaircir les organisations et quantifier les flux impliquant ces acteurs, majoritaires dans les volumes échangés. L'entrée par les intermédiaires a pour objectif de comprendre la manière dont ils font évoluer leurs pratiques face au renouvellement de la demande alimentaire et les conséquences de ces évolutions sur l'organisation spatiale des systèmes de production agricoles.

La thèse prendra, parmi l'ensemble des fonctions intermédiaires, celle(s) de la collecte-transformation qui ont donc un lien direct (matériel ou non) avec l'exploitation agricole et les espaces productifs. En effet, la collecte a une dimension spatiale forte : sa présence, ou son absence, et ses stratégies amènent à faire évoluer les espaces productifs (Alavoine-Mornas et Madelrieux, 2015). Les intermédiaires sont contraints d'adapter leurs activités dans le contexte de transition ; ces évolutions portent en particulier sur la qualité des produits et le verdissement de l'activité (marques ou démarches mises en place). Ces stratégies se répercutent sur la production agricole et soulignent l'intérêt d'une entrée spatiale. Dans certains travaux, c'est l'entrée par les structures uniquement coopératives qui a été privilégiée selon l'hypothèse de stratégies et de rapports différents aux territoires en raison de leurs spécificités (Calvez, 1998 ; Filippi et Triboulet, 2011 ; Triboulet et al., 2013 ; Assens, 2013 ; Alavoine-Mornas et Madelrieux, 2015). Considérant toutefois que les évolutions propres aux groupes coopératifs ont brouillé une grande partie des spécificités qui les distinguaient d'une logique industrielle privée (Alavoine-Mornas et Madelrieux, 2015), le travail de

²⁷ « Savencia lance une marque de fromage dédiée au bio » - LSA Conso - 11/03/2020. Consulté en ligne le 16/03/2020.

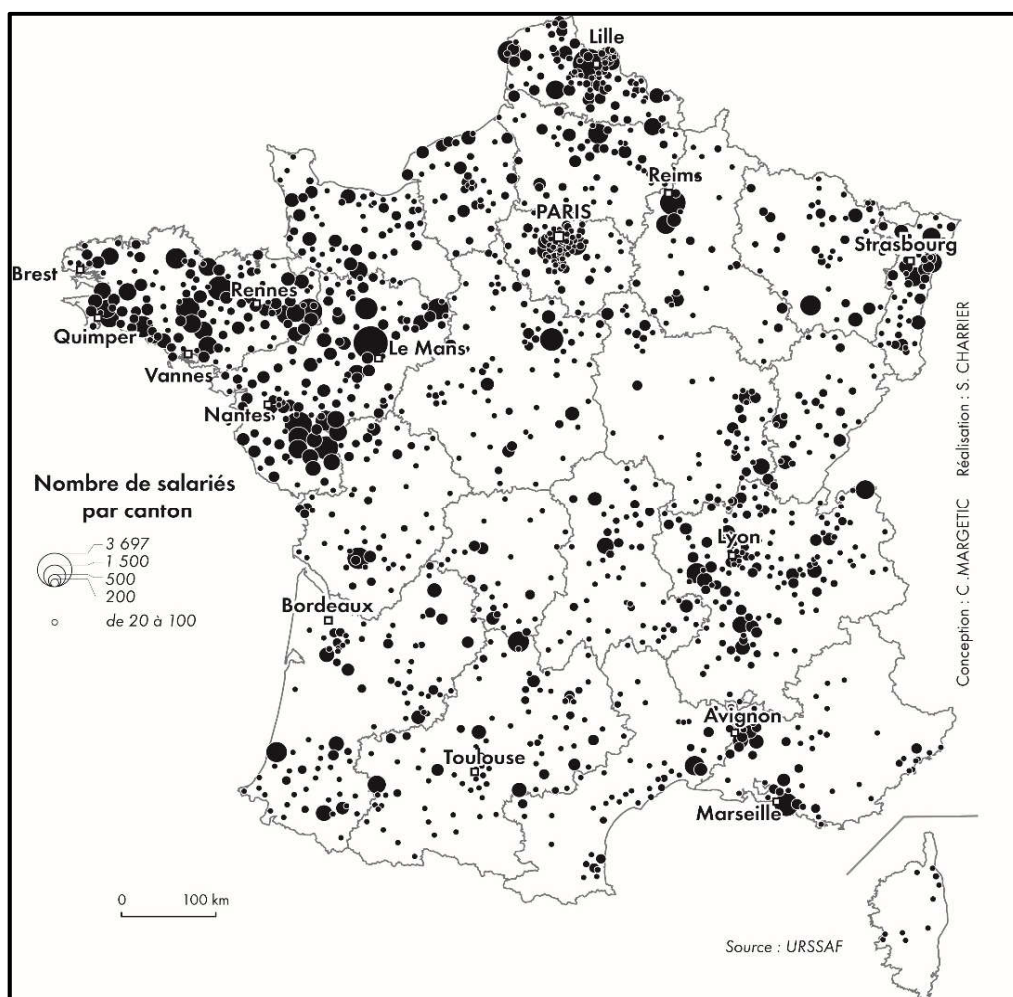
²⁸ « Agromousquetaires lance une nouvelle gamme de pains HVE » - LSA Conso - 16/05/2019. Consulté en ligne le 23/10/2020.

²⁹ « Bel poursuit sa route vers l'alternatif » - LSA Conso - 13/10/2020. Consulté en ligne le 21/10/2020.

recherche n'est pas articulée autour des différenciations stratégiques entre les structures privées et coopératives, bien que certains éléments soient pris en compte.

Par ailleurs, la thèse se concentre sur les intermédiaires traitant les volumes les plus importants de la région (Tableau 24).

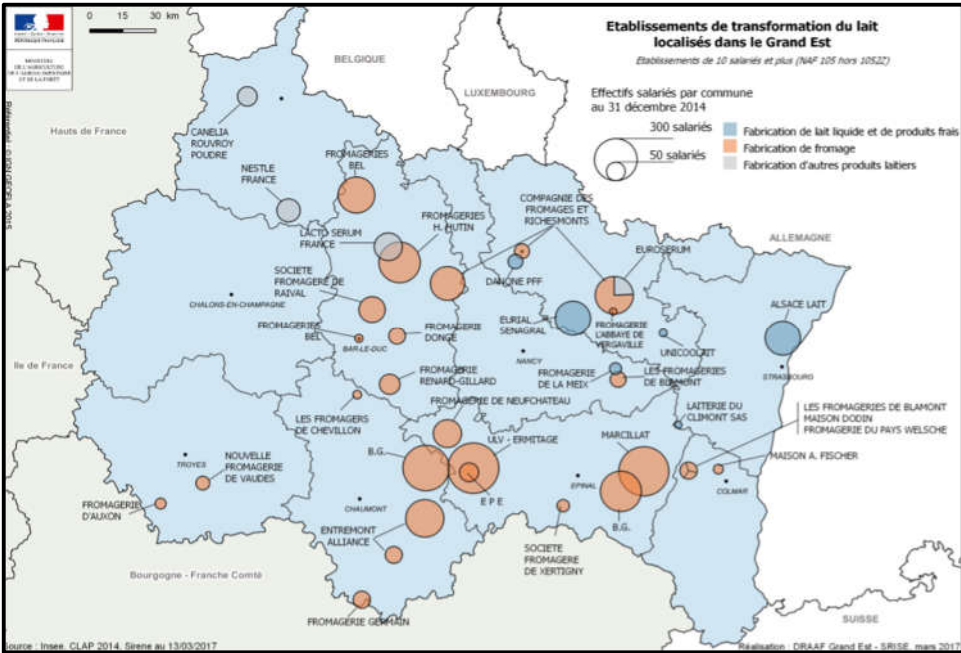
L'analyse de ces acteurs est d'autant plus intéressante en zone intermédiaire que le maillage agro-industriel est moins dense que dans d'autres régions françaises. La carte proposée par C. Margetic (2014) incarne bien le périmètre national de la zone intermédiaire présentée précédemment (Carte 4). Elle concerne l'ensemble des industries agro-alimentaires de plus vingt salariés. Cette spécificité sera analysée au travers des interdépendances entre les intermédiaires mais aussi entre les intermédiaires et les systèmes de production.



Carte 4 : Maillage national de l'ensemble des industries agro-alimentaires de plus de vingt salariés

Concernant le maillage industriel des établissements de transformation du lait, la Carte 5 permet d'observer un regroupement des entreprises de transformation laitière de plus de 10 salariés dans les départements lorrains et en Haute-Marne. Bien que, comme évoqué en début de chapitre, la structure agricole du département des Ardennes soit

proche de celle des autres départements lorrains, la faible présence d'une activité de collecte et transformation de produits laitiers le distingue du terrain choisi.



Source : DRAAF Grand Est – Données filière lait – 2017.

Carte 5 : Etablissements de transformation du lait localisés dans le Grand Est

2. La Lorraine – Haute-Marne : une zone intermédiaire laboratoire de la polyculture-élevage

La région Grand Est est issue de la fusion de trois anciennes régions Alsace, Champagne-Ardenne et Lorraine réalisée dans le cadre de la loi NOTRe relative à la délimitation des régions, aux élections régionales et départementales et modifiant le calendrier électoral de janvier 2015. Elle réunit ainsi des territoires du Bassin Parisien, orientés vers l’Île-de-France et, à l’Est, des territoires davantage tournés vers l’Europe rhénane (Monot, 2017). La structuration régionale autour du sillon mosellan et du couloir rhénan (axes nord-sud) dessine trois types d’espaces – davantage en lien avec les anciens découpages régionaux – observables d’un point de vue géophysique, démographique et agricole.

Les inégalités telles que la répartition de la population, les revenus liés aux productions agricoles, l’accessibilité des territoires ruraux et le maillage métropolitain, étaient perceptibles entre les anciennes régions du Grand Est et sont restées prégnantes au sein de la nouvelle région (Monot, 2017). Il apparaît donc complexe dans le cadre du travail de thèse d’envisager l’ensemble du Grand Est comme terrain de recherche en raison de la jeunesse et du peu de cohérence de cette région faite de juxtapositions qui s’expriment dans l’hétérogénéité des situations et dans les orientations agricoles (De La Haye Saint Hilaire et Guillemain, 2023).

En revanche, six départements du Grand Est présentent une cohérence agricole, notamment autour des résistances et transformations de la polyculture-élevage (ibid. 2023) : Ardennes, Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle et Vosges. Ainsi, une étude menée par le CGAAER explique qu’« initialement limités à la région Lorraine au sein de laquelle la polyculture-élevage constitue le système de production dominant, ces travaux ont été élargis à l’ensemble des zones de polyculture-élevage de la nouvelle région Grand Est créée le 1^{er} janvier 2016, à savoir les Ardennes, la Haute-Marne », (Berger, Hubin-Dedenys et Toussaint, 2016, p. 8). Ces départements sont en partie ou totalement intégrés au découpage de la zone intermédiaire pour la PAC 2023-2027 (Carte 3).

Le bassin laitier Bourgogne-Franche-Comté-Est est délimité depuis 2021³⁰ par les régions Bourgogne Franche-Comté, Île-de-France et Grand Est, soit vingt-cinq départements. Compte tenu de la définition des périmètres de bassins laitiers à partir des flux de lait, cette extension pourrait en partie s’expliquer par l’implantation d’une des coopératives vosgiennes en Franche-Comté et de la présence de plusieurs intermédiaires en Bourgogne (3.1 Activité et dimension des intermédiaires, p256). Seul, le département des Ardennes se démarque par son appartenance au bassin laitier Nord-Picardie qui contribue à son exclusion du périmètre de la thèse³¹.

³⁰ « Cil Bourgogne Franche Comté Est, un plus grand bassin laitier », Jean-Luc Masson, *Le Paysan vosgien*, publié le 12 mars 2021, consulté le 11 avril 2023, en ligne : <https://paysanvosgien.agri-info-nordest.fr/vie-professionnelle/cil-bourgogne-franche-comte-est-un-plus-grand-bassin-laitier>

³¹ « Stratégie laitière du bassin Grand Est », 2014, DRAAF Lorraine.

Les quatre départements lorrains et la Haute-Marne sont envisagés comme un bassin laitier marqué en partie par la fabrication de fromages à pâtes molles (les trois AOP du périmètre sont des fromages à pâtes molles : Munster, Brie de Meaux, Langres). Ces fabrications sont historiques – la Lorraine représente 25 % de la production nationale de fromages à pâtes molles en 1985 (Cabouret, 1989) – et restent structurantes dans les principales industries.

Le choix du terrain se limite donc aux quatre départements lorrains (Meuse, Meurthe-et-Moselle, Moselle, Vosges) et à la Haute-Marne.

2.1. Une intermédiation spatiale et catégorielle en Lorraine – Haute-Marne

Le premier des registres de l'intermédiation est spatial (Merle, 2011).

La Lorraine – Haute-Marne se trouve en double situation d'intermédiation spatiale.

D'abord celle de la région par rapport à la France et à l'Europe : comme en atteste dès 2004 l'article de S. de Ruffray publié dans la *Revue Géographique de l'Est* : « Le Grand Est : un espace différencié, interface marginale aux portes de l'Europe ». Une approche confirmée en 2017 dans la France des 13 régions, qu'Alexandra Monot analyse comme « un espace de l'entre-deux ». Le caractère frontalier de la région entraîne une organisation spatiale des filières agri-alimentaires structurées en partie vers l'export (première région française pour les produits de l'agriculture, de la pêche et aquaculture, de l'agroalimentaire et de la forêt en 2018 selon la DRAAF) à destination notamment de l'Allemagne, de la Belgique et des Pays-Bas³².

Puis, au sein même de la région Grand Est. D'un point de vue agricole, les travaux recensés à l'échelon du Grand Est sont assez peu nombreux et l'analyse des productions scientifiques atteste d'une disparité régionale dans la production agricole entre deux extrêmes orientaux et occidentaux typés et un périmètre central souvent décrit comme la partie de la région Grand Est apportant le moins de valeur ajoutée à la production agricole.

Entre le « beau jardin d'Alsace » et l'agriculture « dynamique et performante champardenaise », la Lorraine apparaît comme une région agricole intermédiaire (Boyer et al., 2009 ; De La Haye Saint Hilaire et Guillemin, 2023). Cette analyse se retrouve dans La France des 13 régions (Monot, 2017), ouvrage dans lequel l'auteure met en avant une agriculture dominée par la grande culture et la viticulture (en particulier en Champagne et en Alsace), coexistant avec un élevage bovin et une polyculture-élevage succinctement évoqués. Le cheptel de la région Grand Est représente 7.8 % du cheptel français et se positionne au 6^e rang national, avec 62 % de bovins, dont 30 % en production laitière, particulièrement concentrée en Lorraine – Haute-Marne (Laurent, 2018).

A l'échelle départementale, en creux des « plaines productives » de Champagne

³² « Le commerce extérieur de la région Grand Est. Produits de l'agriculture, de la pêche-aquaculture, de l'agroalimentaire, de la forêt et du bois », 2020, DRAAF Grand Est.

« pouilleuse » (Dorel et Duménil, 1983), et d'un essor économique majeur lié à une « polyculture à base de grains » en Alsace (Juillard, 1965), A. Reynaud positionne les « périphéries herbagères » telles que la Haute-Marne (Reynaud, 1990), à la marge de l'Île-de-France et de l'axe rhénan (Pierret, 1996), entre un modèle meusien de polyculture-élevage et un modèle vosgien herbager.

L'intermédiarité catégorielle est perceptible à partir de critères socio-démographiques, qui rejoignent les définitions multicritères des zones intermédiaires.

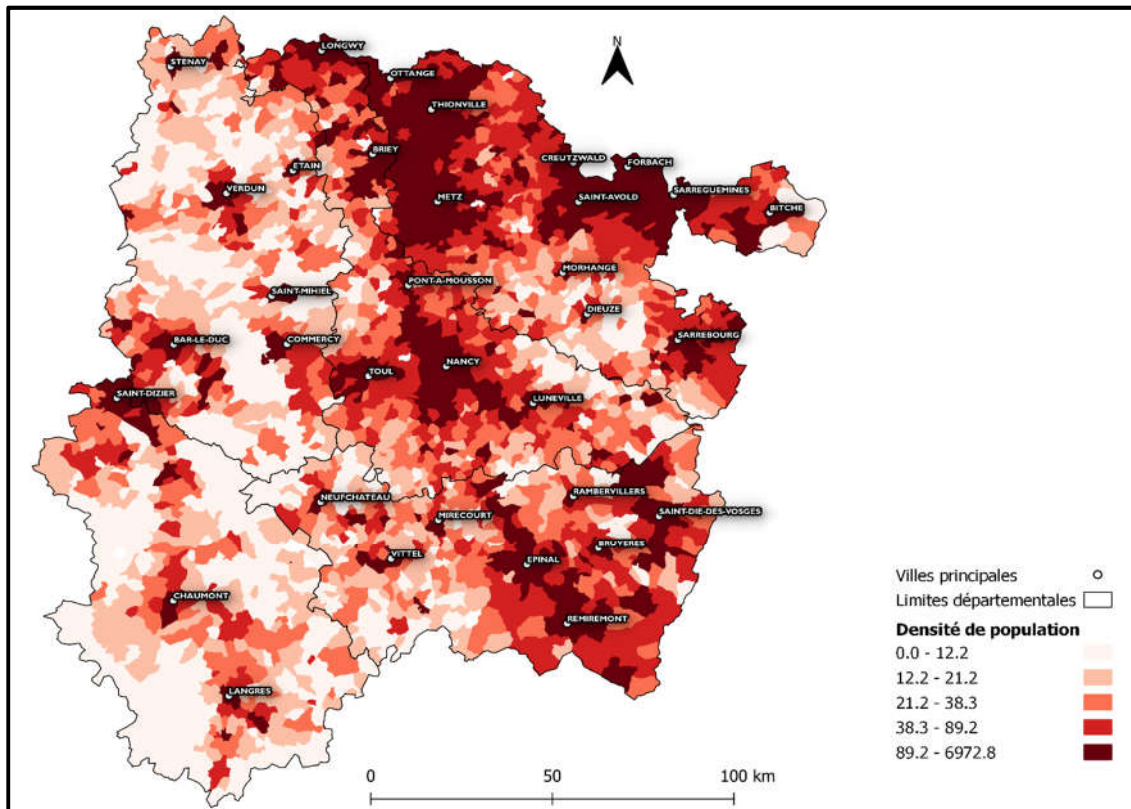
La Lorraine – Haute-Marne présente des caractéristiques démographiques et économiques modestes mais se distingue par l'hétérogénéité de ses profils socio-spatiaux (Gingembre, 2016). La Lorraine – Haute-Marne, dans la Grande Région, est polarisée par Nancy et Metz (Carte 6), « deux villes économiquement et démographiquement similaires mais aux caractères métropolitains incomplets » (ibid. 2016, p. 3) ; et « une partie du territoire [qui] demeure également sous l'influence grandissante du pôle luxembourgeois » (ibid. 2016, p. 16). Hormis quelques secteurs épars, la Carte 7 donne à lire un gradient ouest-est de densité de populations. À l'échelon infrarégional, les situations de déprise démographique et économique s'expliquent dans certains cas par la présence d'une activité industrielle historique disparue ou en déclin (Pierre, 2004 ; Petit et al., 2021) et un recul global des services (Amissé et al., 2017).

À propos des seules « campagnes », si on se réfère aux travaux de Hilal et al. (2011)³³ – qui proposent une typologie des campagnes françaises – les « campagnes des villes » du périmètre étudié concentrent des parts de population et de superficie équivalentes à la moyenne nationale. En revanche, « les campagnes agricoles et industrielles sous influence urbaine plus faible » sont sur-représentées par rapport à la moyenne nationale : 45 % de la superficie des cinq départements pour 18 % de la population (Carte 7). De même, la présence des « campagnes vieilles à très faible densité [de population], à faibles revenus, économie agricole et présentielle » est plus importante qu'au niveau national (notamment en Haute-Marne, Carte 7) : 28 % de la superficie (+6 % par rapport au national) pour 5 % de la population (+1 % par rapport au national)³⁴.

Ces zones connaissent parfois un décalage entre « une économie agricole présentant des signes de modernité et de prospérité, occupant bien son espace de production, et une démographie rurale, une économie locale présentant des signes de fragilité [...] » (Pierre, 2004, p.10).

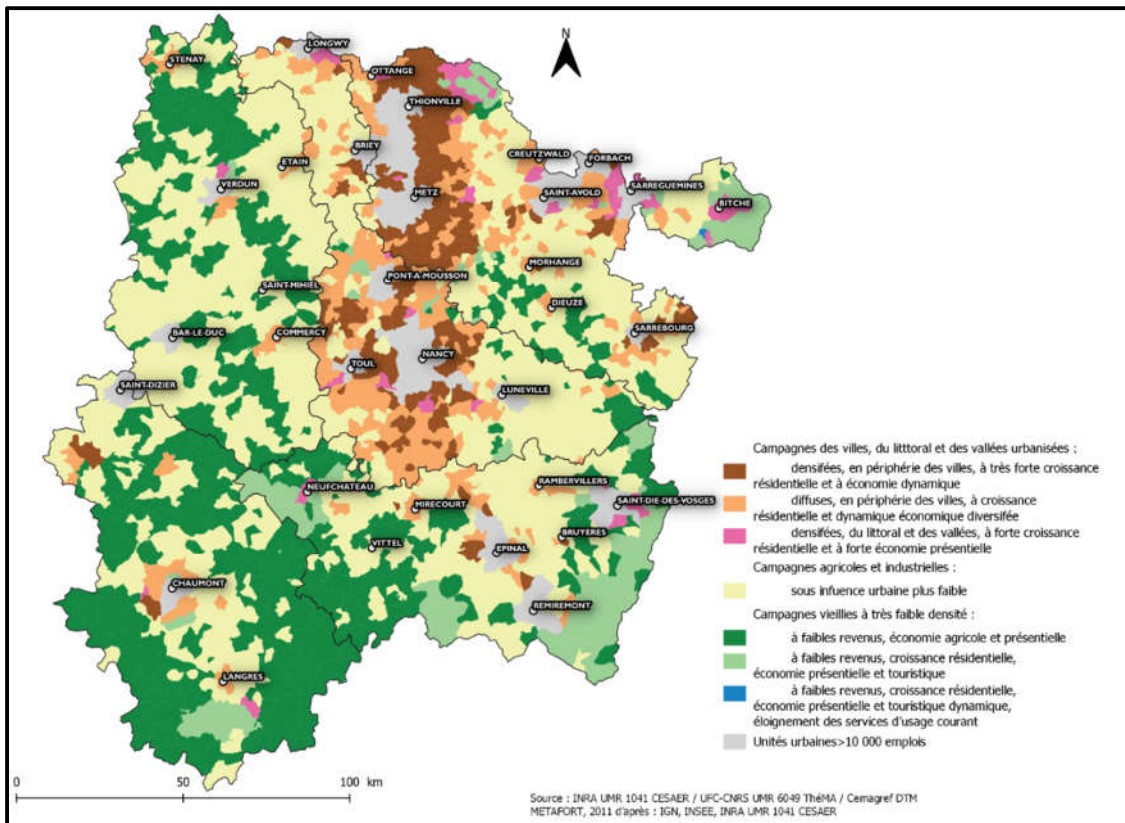
³³ Les extractions et calculs à l'échelle régionale ont été réalisés en amont de la publication de la Typologie structurelle proposée par M. Talandier (2023) dans le prolongement de celle de Hilal et al. de 2011.

³⁴ Quelques communes éparses sont classées comme campagnes densifiées, des vallées à forte croissance résidentielle et à forte économie présentielle : dans le nord-est et notamment dans le périmètre du PNR des Vosges du Nord (attractivité touristique).



Source : Insee – Typologie des densités par communes – 2019 ; Réalisation : L. de La Haye Saint Hilaire, 2019

Carte 6 : Des densités de population qui structurent la région autour du sillon mosellan



Réalisation : L. de La Haye Saint Hilaire, 2022

Source : INRA UMR 1041 CESAER / UFC-CNRS UMR 6049 Théma / Cemagref DTM METAFORT, 2011 d'après : IGN, INSEE, INRA UMR 1041 CESAER

Carte 7 : Une majorité de campagnes agricoles et industrielles sous influence urbaine plus faible

2.2. Des caractéristiques agricoles assimilables aux zones intermédiaires

Les caractéristiques agricoles des zones intermédiaires (Pierre, 2004 ; Amisse et al., 2017) permettent de décrire plus précisément les principaux traits de l'agriculture en Lorraine – Haute-Marne et d'alimenter une réflexion sur les dynamiques de spécialisation et de diversification des systèmes de production agricoles, développée dans les chapitres 3 et 4.

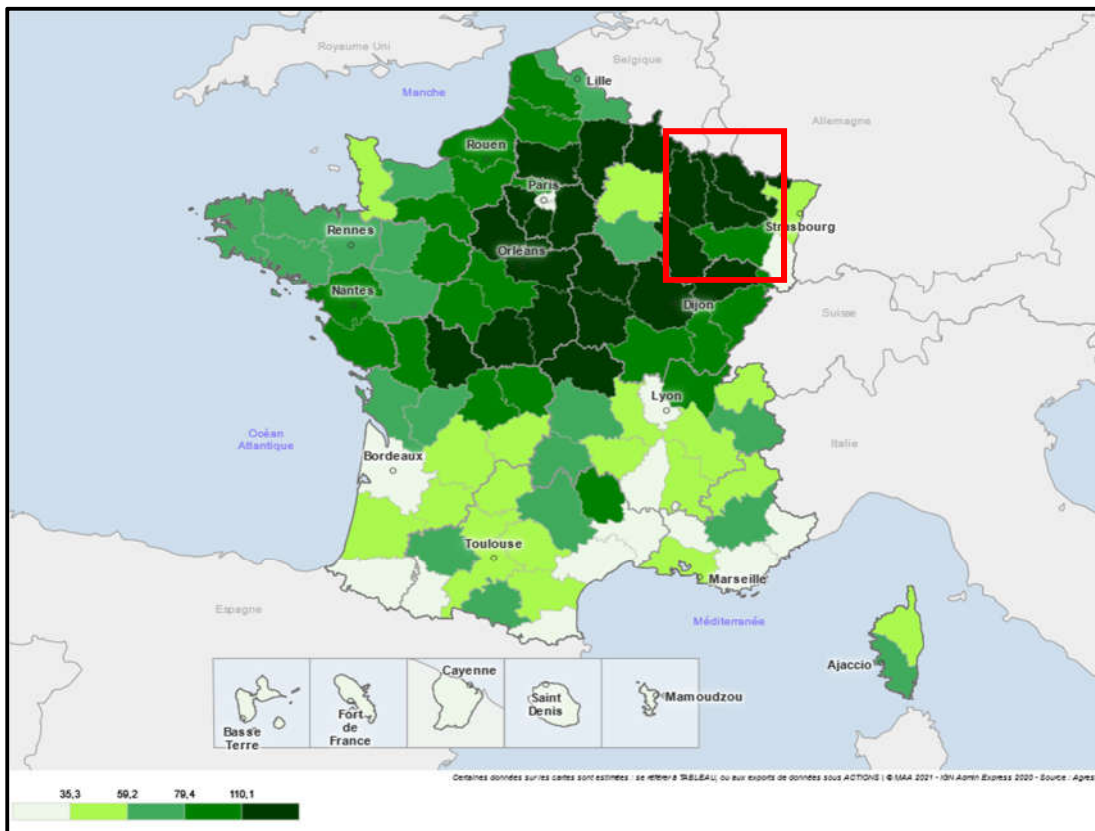
L'un des premiers critères est un rendement maximum de 65 quintaux de blé tendre à l'hectare. Les cinq départements du périmètre ont des rendements moyens compris entre 60 quintaux/ha (Vosges), 61 quintaux/ha (Meurthe-et-Moselle), 63 quintaux/ha (Haute-Marne), 65 quintaux/ha (Meuse et Moselle) selon les estimations de rendements d'Agreste en 2022³⁵. Toutefois, ces rendements présentent une forte variabilité interannuelle et infrarégionale et peuvent passer du simple au triple selon les propos rapportés dans *Le Paysan lorrain* par les responsables des coopératives agricoles régionales³⁶.

Le critère de taille d'exploitation est particulièrement discriminant en Lorraine – Haute-Marne : dans quatre départements sur cinq, les exploitations ont des surfaces moyennes supérieures à 110 ha (Carte 8). La Meuse et la Haute-Marne arrivent en première et deuxième positions des départements français avec les surfaces moyennes les plus élevées et la Meurthe-et-Moselle en sixième position en 2020 selon Agreste.

La spécialisation des assolements autour du triptyque colza-blé-orge domine dans cet espace : les successions culturales ont tendance à se raccourcir et à se simplifier (Mignolet, Puech et Schott, 2014). En particulier, le colza, culture « peu sensible à la sécheresse estivale grâce à son puissant système racinaire, se révèle particulièrement adapté à ces terres difficiles » (Petit et al., 2021, p. 85) et devient une culture de premier ordre à partir des années 1980 (Pierre, 2004 ; Mignolet, Puech et Schott, 2014) (Figure 7).

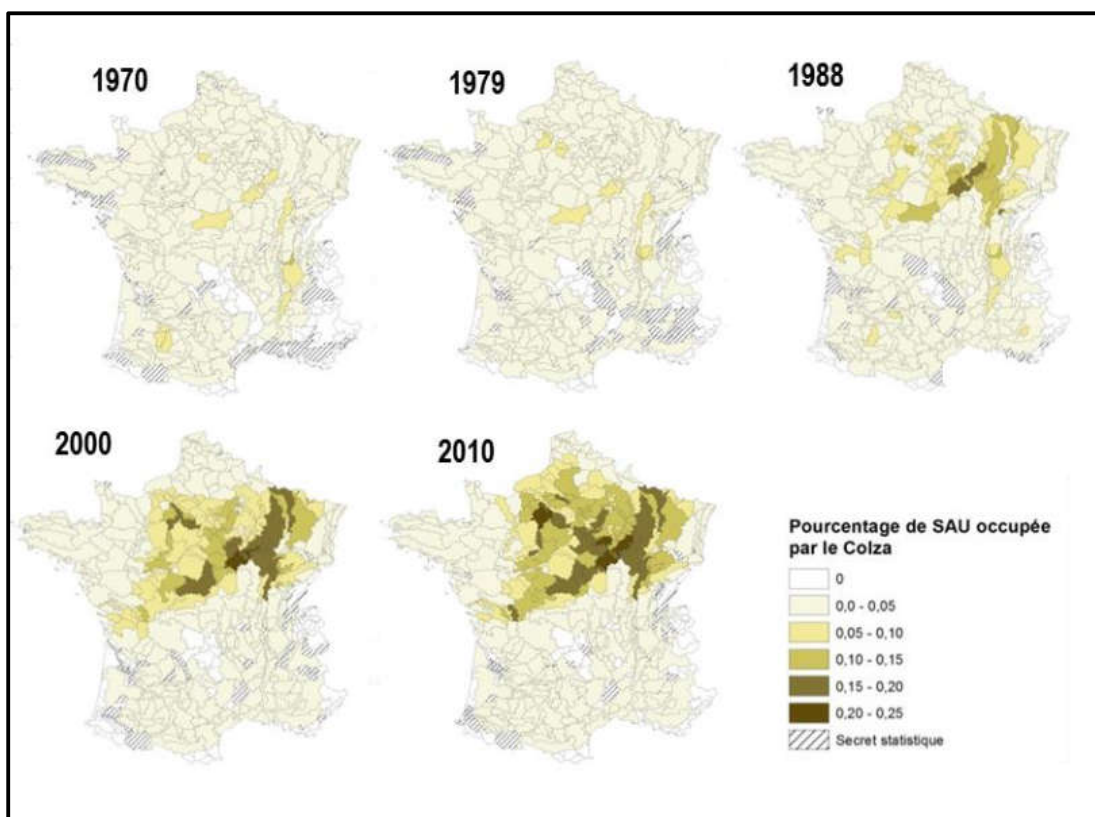
³⁵ Les estimations de rendements en blé tendre d'Agreste par département, Terre-net, 08/08/2022, (consulté le 04/02/2023). <https://www.terre-net.fr/moisson/article/209665/agreste-publie-ses-premieres-estimations-de-rendements-en-ble-tendre>

³⁶ « Moisson 2022 en Lorraine, des rendements particulièrement hétérogènes », *Le Paysan lorrain*, 01/08/2022, (consulté le 04/02/2023). <https://paysanlorrain.agri-info-norddest.fr/cultures/moisson-2022-en-lorraine-des-rendements-particulierement-heterogenes>



Source : Recensement agricole 2020, Agreste, publié en 2021

Carte 8 : SAU moyenne des exploitations par département en 2020



Source : Mignolet C., Puech T., Schott C., 2014.

Figure 7 : Développement de la part du colza dans la SAU

Le recensement agricole de 1988 montre cette rupture des surfaces en oléagineux (Figure 8). La dynamique est comparable entre les départements du périmètre des zones intermédiaires, bien que les surfaces en oléagineux restent largement inférieures dans les Vosges (l'ensemble des départements se rapprochent des 10 % de SAU occupés, les Vosges atteignent 4 %). La dernière décennie est marquée par un déclin des surfaces de colza et un remplacement – progressif mais pas majoritaire – par d'autres cultures comme le tournesol et le soja. Plus globalement, le périmètre national de la zone intermédiaire apparaît comme une zone de production d'oléagineux, pleinement inscrite dans le développement de la sole de tournesol en France³⁷.

Les zones intermédiaires connaissent un boom céréalier à partir des années 1970-1979 (Pierre, 2004) qui se traduit par une hausse tendancielle des surfaces en Lorraine – Haute-Marne entre 1970 et 2010 (Figure 9), et une stabilisation depuis (excepté en Meuse).

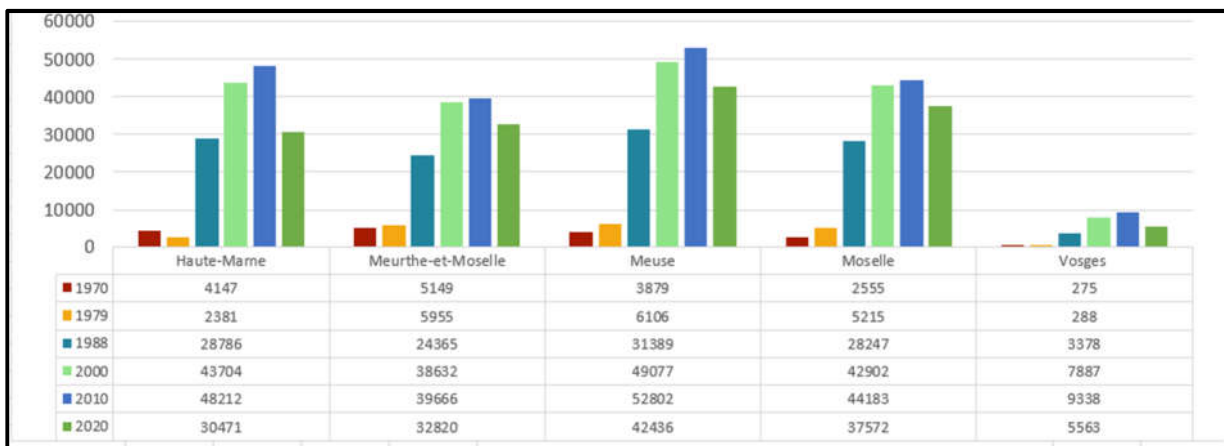


Figure 8 : Accroissement des surfaces (ha) en oléagineux en Lorraine - Haute-Marne

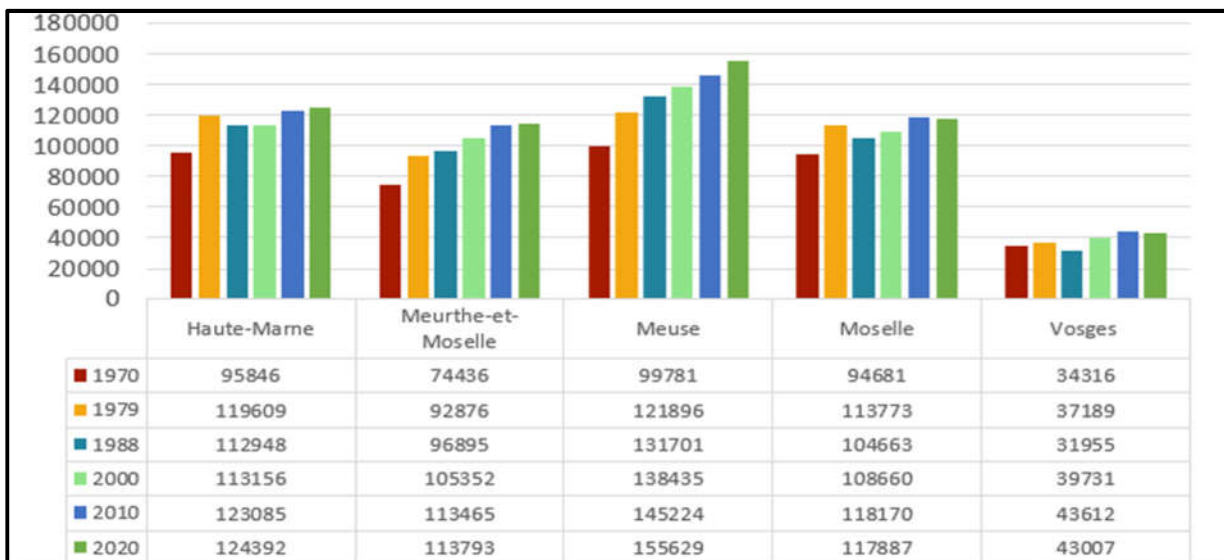
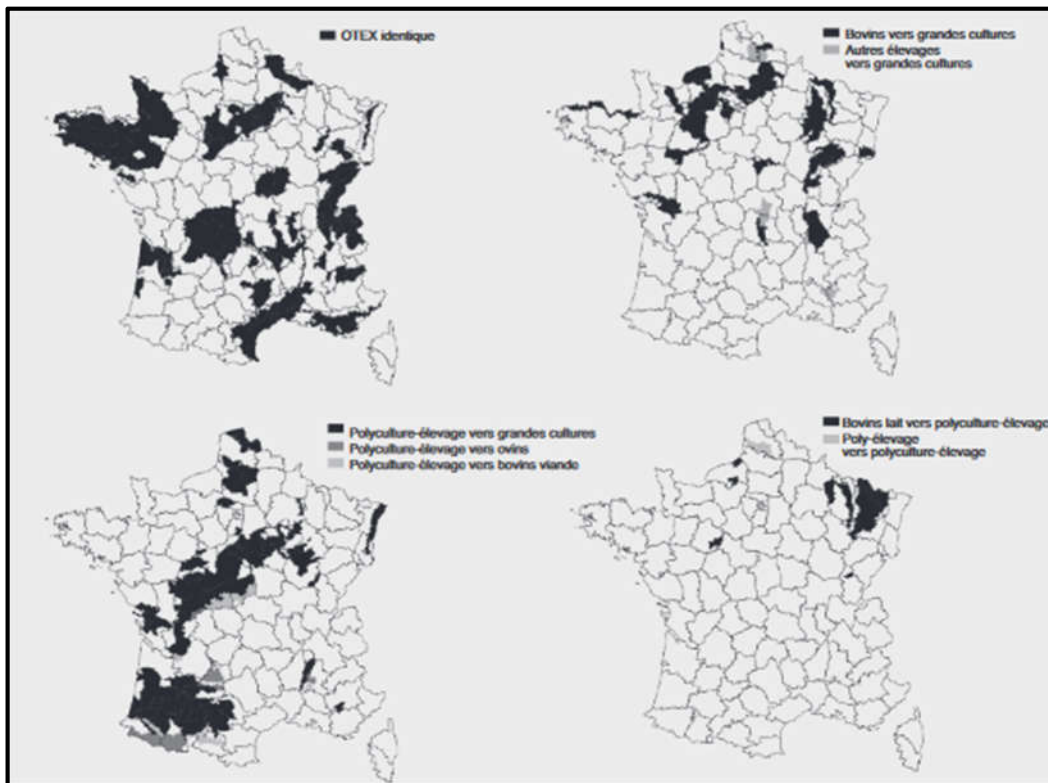


Figure 9 : Accroissement des surfaces (ha) en céréales en Lorraine - Haute-Marne

³⁷ « Tournesol : des bassins et des pratiques culturales en pleine évolution », Terres Innovia, 14/02/2022 (consulté le 04/02/2023). <https://www.terresinnovia.fr/-/tournesol-des-bassins-et-des-pratiques-culturales-en-pleine-evolution>

Parmi l'ensemble des zones intermédiaires, en cours de spécialisation depuis les années 1970, la Lorraine – Haute-Marne se distingue par un maintien de l'élevage, en particulier dans des structures de polyculture-élevage bovin. Contrairement à d'autres régions agricoles, celles de Lorraine – Haute-Marne vont vers des OTEX dominantes de polyculture-élevage entre 1970 et 2010 (Figure 10).



Source : Schott C., Puech T., Mignolet C., 2018

Figure 10 : Evolution de l'OTEX dominante entre 1970 et 2010 dans les régions agricoles françaises

En lien avec l'enjeu contemporain d'autonomie alimentaire des élevages (Dupire, 2021), les surfaces de protéagineux se développent pour la deuxième décennie consécutive (Figure 11). Comparativement aux autres cultures, la part dans la SAU reste faible (entre 0.4 % et 3 % en 2020). Pour autant, les croissances entre 2000 et 2020, sont notables en Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle, départements emblématiques de la polyculture-élevage, alors que les hausses existent mais de manière moins marquée dans les Vosges herbagères et laitières.

Dans ces régions intermédiaires, les surfaces de prairies permanentes invitent une fois de plus à considérer la présence de systèmes de polyculture-élevage : la surface de prairies permanentes (Figure 12) dans les différents départements représente entre 31 % (Meuse) et 67 % (Vosges) de la SAU en 2020. A titre comparatif, les prairies permanentes représentent 11-12 % de la SAU dans l'Aube et la Marne et 25-30 % dans le Haut-Rhin et le Bas-Rhin. Cependant, on observe entre 1970 et 2010 une tendance globale au recul des prairies, qui marque un ralentissement à partir des années 2000. Les maximales de surfaces par exploitation signalent bien les départements

comportant d'importants bastions herbagers en Haute-Marne, en Moselle et dans les Vosges.

Ces prairies sont principalement valorisées par des bovins qui représentent en 2020 entre 87 % (Meuse et Meurthe-et-Moselle) et 93 % (Haute-Marne et Vosges) des UGB. En parallèle, les cultures fourragères croissent de manière tendancielle sur la période, incarnant l'intensification des conduites d'élevage mais aussi un potentiel d'autonomisation par rapport aux importations. Cette croissance est récemment très forte dans tous les départements du périmètre, avec des hausses entre 2010 et 2020 en Haute-Marne, en Moselle et dans les Vosges (de La Haye Saint Hilaire et Guillemin, 2023).

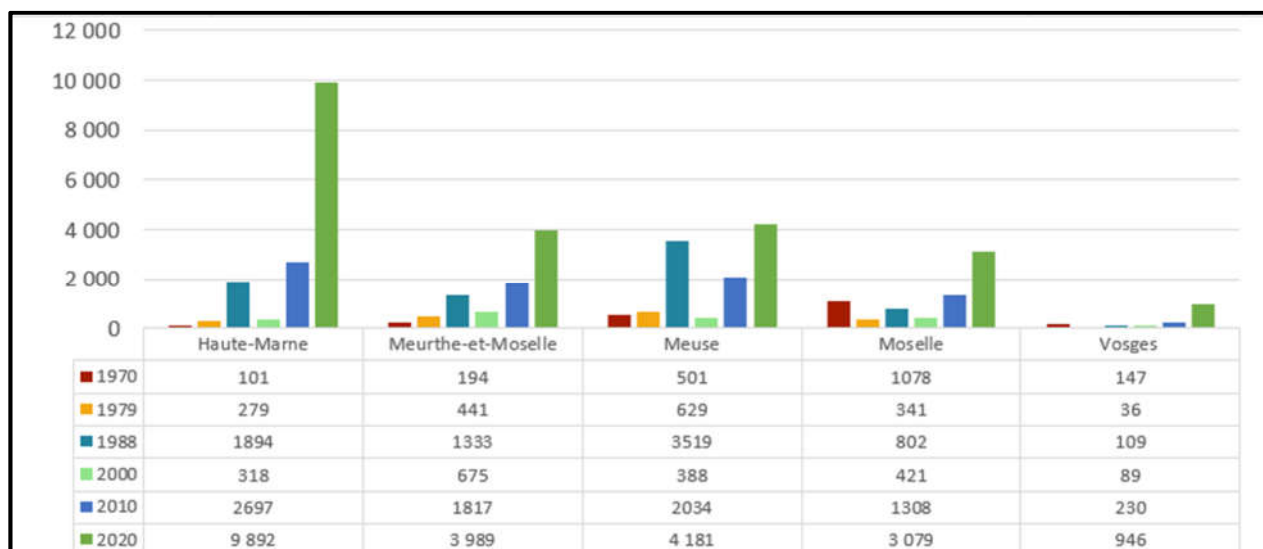


Figure 11 : Accroissement des surfaces (ha) en protéagineux

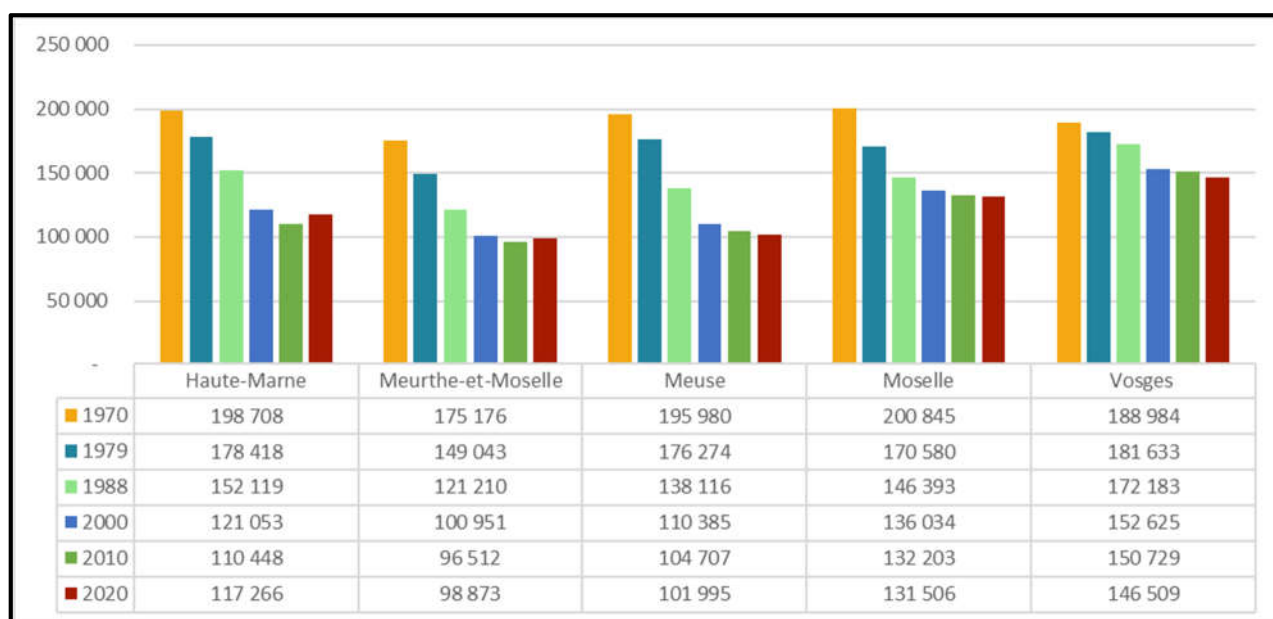
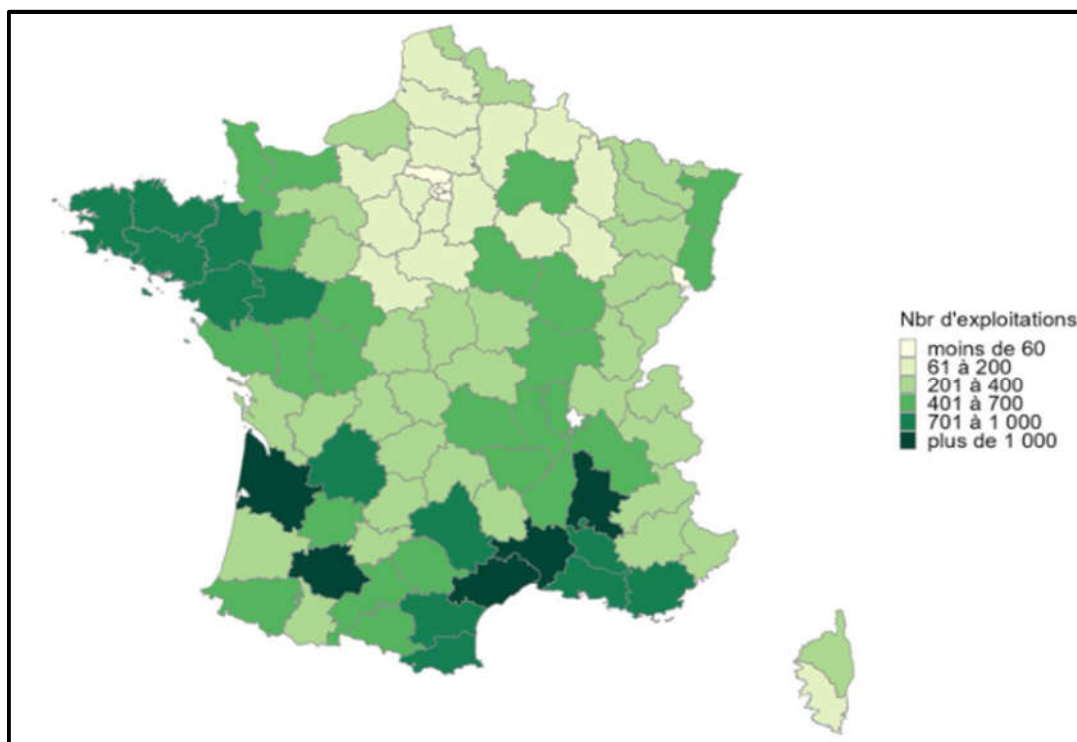


Figure 12 : Recul des surfaces (ha) en prairie permanente

Au-delà des critères établis dans la littérature (occupation des sols, caractéristiques des exploitations agricoles notamment), l'analyse de l'évolution de l'Agriculture Biologique (AB) offre une donnée supplémentaire pour caractériser l'intermédiarité de la zone étudiée (Carte 9). En effet, les départements du périmètre de travail sont à cheval entre des espaces plus fortement marqués par la présence de l'AB (Alsace, Vallée du Rhône, côte méditerranéenne, Bretagne, Basse Normandie), et d'autres qui restent plus en retrait (Champagne, Nord-Pas-de-Calais, Ile-de-France, Bourgogne). En 2021, les trois départements orientaux de la zone d'étude comptent entre 201 et 400 exploitations en AB qui représentent 5 % à 10 % de la SAU (Meurthe-et-Moselle et Moselle) ou 10 % à 15 % de la SAU (Vosges). L'AB concerne entre 61 et 200 exploitations en Meuse (soit moins de 5 % de la SAU) et en Haute-Marne (soit 5 % à 10 % de la SAU).



Source : Steinwetz L., 2022

Carte 9 : Nombre d'exploitations AB en 2021 (conversions incluses, fermes 100 % AB)

La zone intermédiaire, c'est aussi celle qui se définit par rapport à des systèmes agricoles qui sont pleinement liés à des modèles intensifs de productions végétales, évalués selon des critères de productivité et de rendement à l'hectare. Ne rentrant pas dans ces seuils³⁸, cette zone est définie en creux d'un système spécialisé autour des grandes cultures, qui peut être économiquement performant, mais dont la pérennisation est aujourd'hui débattue (attentes sociales, conséquences environnementales). On pourrait aussi la considérer comme une zone propice à l'application, l'expérimentation de modèles plus en accord avec les exigences environnementales, sociales et économiques. Ces perspectives de renouvellement et

³⁸ En moyenne inférieurs de 20 quintaux à l'hectare par rapport au centre du bassin parisien selon G. Pierre (2004).

d'innovations en zone intermédiaire peuvent s'incarner dans les résistances et les évolutions de la polyculture-élevage : « une certaine forme de résilience [qui] pourrait venir de l'élevage, qui malgré tout résiste et façonne encore et de nouveau le territoire » (Petit et al., 2021, p. 84).

2.3. La polyculture-élevage, une intermédiation temporelle

La persistance de la polyculture-élevage en Lorraine – Haute-Marne en fait une région particulièrement intéressante pour l'étude prospective des systèmes de production agricoles et en particulier pour les dynamiques de diversification *versus* spécialisation. Dans un contexte de spécialisation agricole croissante des territoires, les questions d'autonomie des exploitations agricoles (alimentaire, de fonctionnement, économique) sont prégnantes dans les travaux scientifiques et de terrains. Des recherches se structurent ainsi autour des avantages liés aux exploitations et/ou territoires possédant encore des systèmes de production dominés par la polyculture-(poly)élevage (Berger, Hubin-Dedenys et Toussaint, 2016 ; Choisis et al., 2010 ; Garrett et al., 2020 ; Moraine et al., 2019). Elles restent néanmoins peu nombreuses et les dynamiques inhérentes à ces systèmes sont peu explorées (Hirschler et al., 2019). Ces éléments rejoignent plus largement un tropisme singulier de l'agronomie – mentionné dans le premier chapitre – qui a longtemps privilégié le niveau parcellaire dans les travaux, laissant de côté des systèmes dont l'intérêt n'est rendu visible qu'à partir d'une approche plus large (Cornu, Houdart et Pellerin, 2020). Et de fait, la littérature plus contemporaine autour de la polyculture-élevage souligne bien que ce sont les questions environnementales et de limites productives qui ont remis sur le devant de la scène des objets tels que la polyculture-élevage.

Dans cette partie, c'est la dimension temporelle de l'intermédiation (Merle, 2011) qui s'applique à une polyculture-élevage envisagée comme une étape de transition – au sein de dynamiques tendancielle majoritaires ou comme opportunité d'adaptation aux nouvelles conditions de déploiement des agricultures – entre des systèmes de production orientés vers l'élevage et des systèmes de grandes cultures (Hirschler et al., 2019), ou vers une re-diversification des systèmes de culture et/ou d'élevage. Cette intermédiation temporelle se pose aussi bien à l'échelle des exploitations qu'à l'échelle des territoires.

Les définitions de la polyculture-élevage sont multiples et ne font pas l'unanimité : selon une approche structurelle (Martel et al., 2017) elle est définie par plusieurs auteurs comme la conduite simultanée d'ateliers animaux et végétaux « sans a priori d'intégration entre les ateliers d'élevage et de culture » (Veysset, Charleuf et Lherm, 2020, p. 2). Le plus souvent considérée à l'échelle de l'exploitation, elle l'est désormais aussi à l'échelle territoriale (Ryschawy, Joannon et Gibon, 2014 ; Hirschler et al., 2019). Les auteurs mettent en avant certaines limites de cette acception « structurelle » de la polyculture-élevage (Veysset, Charleuf et Lherm, 2020) mais considèrent qu'aucune

définition n'a été consensuelle.

Deux éléments ont conduit à choisir cette définition :

Premièrement, les données du recensement agricole, mobilisées dans ce travail de thèse (chapitre 3 et 4), ne permettent pas de considérer la réalité fonctionnelle et économique des échanges entre les ateliers dans et hors des exploitations (Mischler et Veysset, 2015 ; Ryschawy, Joannon et Gibon, 2014). Cela rejoint les limites énoncées de la définition de la polyculture-élevage.

Deuxièmement, ce regain d'intérêt s'accompagne d'une évolution de la conception des complémentarités entre productions animales et végétales en intégrant une réflexion aux échelons territoriaux (Moraine et al., 2019, p. 46) qui sera mobilisée dans les chapitres suivants.

La littérature aborde la polyculture-élevage lorraine comme un système traditionnel favorisé par des politiques nationales au début du XX^{ème} siècle cherchant à répondre à la demande croissante de produits animaux. Puis, ces systèmes ont été soumis à l'intensification et à la simplification des systèmes de production et des politiques européennes dans la seconde moitié du siècle dernier (Berger, Hubin-Dedenys et Toussaint, 2016).

Le regain d'intérêt pour ces systèmes est attesté par une série de travaux portés par des agronomes depuis les années 2000 : les systèmes de polyculture-élevage incarneraient un « idéal agronomique » à développer dans « une synergie entre les systèmes de production du territoire [rendant] les exploitations qui la pratiquent plus performantes économiquement, socialement et écologiquement parlant, ainsi que plus résistantes » (Berger, Hubin-Dedenys et Toussaint, 2016, p. 9).

Au-delà de cet intérêt agronomique, la polyculture-élevage comme diversification des systèmes, correspond aux attentes adressées à l'agriculture. La diversification à l'échelle de l'exploitation agricole est promue par la recherche pour ses intérêts environnementaux (Beillouin et al., 2021), économiques (Capt, 1992) et d'emplois (Garibaldi et Pérez-Méndez, 2019). Elle répond aussi à une demande sociale de durabilité dont la diversification est un des facteurs (Bonny, 2000).

Les structures d'encadrement envisagent la diversification « comme un impératif pour concilier production alimentaire et protection de l'environnement » (Académie d'Agriculture de France, octobre 2022³⁹) et la soutiennent financièrement en particulier lorsqu'elle répond directement au projet politique de souveraineté alimentaire, comme le projet Cap Protéines⁴⁰.

Les recherches les plus récentes confirment l'analyse de la Lorraine – Haute-Marne comme un laboratoire des systèmes agricoles de polyculture-élevage : la diversité et la complémentarité des ateliers sont analysées pour leur capacité de résilience, par

³⁹ https://www.academie-agriculture.fr/sites/default/files/publications/encyclopedie/final_07.06.q01_diversif_syst_product_2022.pdf

⁴⁰ Il s'agit d'accroître la production nationale de protéine végétale et atteindre un « niveau d'autoproduction, qui garantit une durabilité des productions et des chaînes de transformation », <https://www.terresinovia.fr/cap-proteines>

exemple dans le cadre du RMT SPICEE (pour « Structurer et Produire l'Innovation dans les systèmes ayant des Cultures et de l'Élevage »).

Le périmètre géographique de la thèse connaîtrait une dynamique de maintien des systèmes de polyculture-élevage avec des différenciations entre des zones plus herbagères (le Bassigny, la Vôge, la montagne vosgienne) et des zones comme le Barrois qui semblent plus tournées vers la céréalisation.

En effet, selon le traitement des OTEX de la DRAAF Grand Est (RA 2020), la Lorraine – Haute-Marne compte 2 100 exploitations classées en « polyculture-polyélevage », soit 19 % des exploitations du périmètre et 50 % de celles du Grand Est. Comparativement, cette même classe regroupe 10 % des exploitations du Grand Est et 10.5 % de celles de France métropolitaine.

Ce maintien serait notamment dû au caractère intermédiaire de la zone étudiée (Hirschler et al., 2019). Ce dernier conduit à la recherche d'un équilibre économique en combinant trois productions (céréales, viande et lait). Les stratégies de diversification, telles que la polyculture-élevage, sont envisagées comme une des voies du développement agricole face aux impasses que connaissent les exploitations agricoles en zones intermédiaires (Malpel et al., 2019). De plus, l'élevage valorise des terres non labourables et le maintien des prairies, préconisé pour l'ensemble des services écosystémiques rendus (Gibon et al., 2011) et la préservation des paysages (Fiorelli, 1998).

La polyculture-élevage est donc décrite comme un modèle équilibré (Thiery et al., 2019) pour ces zones intermédiaires où elle trouve une cohérence technique et sociale. Toutefois, elle a connu un déclin avec une céréalisation et une spécialisation des systèmes, à l'échelle des exploitations et des territoires (Schott, Puech et Mignolet, 2018). Au-delà de l'idéal agronomique, elle « se heurte à des réalités structurelles et socio-économiques opposées à l'expression de ces avantages potentiels ». En particulier, la grande taille des exploitations de polyculture-élevage conduit à des charges variables de mécanisations qui ne sont pas compensées par un éventuel supplément de revenus (Veysset, Charleuf et Lherm, 2020, p. 8).

Il est donc déterminant, relativement à ces prismes de lecture, de comprendre si l'évolution des régions de polyculture-élevage telles que la Lorraine – Haute-Marne s'inscrit dans des dynamiques de diversification (considérées comme des opportunités d'adaptation) ou de spécialisation (considérées comme des tendances majoritaires), et si la spatialisation du maintien des systèmes de polyculture-élevage montre une diversité de dynamiques (déprise ou reprise de la polyculture-élevage, changement d'échelle).

Malgré les transformations et le déclin des systèmes de polyculture-élevage, leur maintien peut être analysé en parallèle de celui de la production laitière (Perrot et al., 2014). Ainsi, la France serait l'un des seuls pays européens à avoir conservé une part importante de son cheptel laitier en systèmes de polyculture-élevage (Berger, Hubin-

Dedenys et Toussaint, 2016). Pour la seule période 2012-2018, l'effectif de livreurs de lait a diminué de 22.8 %, soit entre - 20.6 % (Vosges) et - 25 % (Moselle). Dans le même temps, la production a augmenté de 2.2 % malgré les disparités départementales : de -5 % (Meurthe-et-Moselle) à 9 % (Moselle). Le cheptel de vaches laitières a diminué de 3 % pour la totalité du périmètre, avec pour minimum -0.8 % dans les Vosges et pour maximum -7.4 % en Meurthe-et-Moselle (De La Haye Saint Hilaire et al., 2022). Les systèmes laitiers, spécialisés ou dans des structures de polyculture-élevage, sont donc soumis à un abandon de l'élevage, quasi sans retour (Hirschler et al., 2019, p. 203) qui questionne les orientations futures des territoires tels que la Lorraine – Haute-Marne.

Le périmètre choisi est particulièrement intéressant à interroger dans le cadre des transitions agricoles et alimentaires. Oscillant entre « grandes cultures mises à mal et retour de l'élevage réfléchi, ce territoire, où l'« on ne peut faire ni comme avant ni comme ailleurs » (Petit et al., 2021) constitue un bon « observatoire des transformations de l'agriculture et de ses enjeux. » (Dupré et al., 2022, p. 1). « Les zones intermédiaires pourraient ainsi devenir un « laboratoire du changement » (Jan, 2022a, p. 194).

Dans le cadre de la nouvelle PAC 2023-2027, les exploitations agricoles du périmètre de travail ont la possibilité de souscrire à une MAEC « Système polyculture-élevage, adaptée aux zones intermédiaires »⁴¹. Cette MAEC pourrait inciter les institutions lorraines, notamment les chambres d'agriculture, à investir davantage la question de l'avenir des zones intermédiaires et encourage la production de connaissance sur ce territoire.

Zones d'intermédiation spatiale, catégorielle et temporelle, la Lorraine – Haute-Marne, et l'ensemble des zones intermédiaires, connaissent une coexistence des systèmes et des modèles agricoles et alimentaires. La polyculture-élevage, et la diversification en général, invitent à mobiliser la littérature autour de la coexistence, en particulier pour interroger les dynamiques de spécialisation et de diversification.

Avant de développer les résultats, je propose dans la section suivante de revenir sur le dispositif général mise en place pour la thèse : l'itinéraire de la thèse, les questions de recherche et les éléments de méthode.

⁴¹ Les critères d'éligibilité sont décrits par la Chambre d'Agriculture Grand Est : https://moselle.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Grand-Est/038_Inst-Moselle/RUBR1_productions_agricoles/A5_plaquette_MAEC_surf_generale.pdf

3. Une analyse à deux niveaux : la zone intermédiaire et le bassin laitier

3.1. Construction du sujet de thèse

Le projet de thèse a été initialement formulé en 2018 par un précédent doctorant⁴². Il était axé sur la caractérisation des systèmes de production agricoles à partir de méthodes d'analyse quantitatives et selon une échelle régionale. Ma formation en sciences sociales et au sein du master Développement rural (Lyon 2), mes expériences en tant que stagiaire ou ingénieure d'études en géographie, mon goût pour le terrain ont contribué à faire évoluer le sujet de thèse. L'une des évolutions les plus structurantes est l'intégration d'une dimension qualitative.

L'idée de dépasser la seule production agricole était déjà formulée dans le sujet de thèse initial, mais selon une approche différente. Il s'agissait de partir des exploitations agricoles pour approcher la diversité des systèmes de mise en marché dans des contextes territoriaux variés. La caractérisation se fondait principalement sur les données disponibles dans le recensement agricole.

J'ai choisi de me consacrer davantage aux acteurs intermédiaires des filières.

Les stages réalisés durant mon master ont été consacrés à des travaux sur les maillons aval des filières : les acteurs de la distribution alimentaire. Lors de mon contrat d'ingénieure d'études (programme AProTer, Université Polytechnique Hauts-de-France), j'ai étudié les stratégies de requalification des espaces périurbains et de recomposition des circuits alimentaires par un acteur de la grande distribution (De La Haye Saint Hilaire et Rouget, 2020). Dans le cadre de ce même contrat, j'ai également pu entamer une réflexion sur le décalage entre d'une part la prégnance des interdépendances entre les maillons des filières et d'autre part la faiblesse des politiques publiques locales en termes de capacités d'inflexions des systèmes (De La Haye Saint Hilaire, Schmitt et Margetic, 2021). J'ai par conséquent souhaité – et considéré comme condition à toute réflexion sur l'évolution des systèmes agri-alimentaires – le fait de remonter les filières pour réaliser des travaux sur les évolutions conjointes entre leurs différents maillons.

Dans la thèse, cela s'est traduit par la volonté de déployer un double regard, tant sur les exploitations agricoles que sur les intermédiaires.

Finalement, l'appropriation du sujet de thèse a donné lieu à plusieurs questions relatives aux deux objets étudiés : la zone intermédiaire de polyculture-élevage ; le bassin laitier Lorraine – Haute-Marne. Les deux objets sont liés par la nécessité de caractériser les dynamiques agricoles de la zone intermédiaire pour interroger les stratégies des intermédiaires des filières au niveau du bassin laitier et de leurs territoires de firmes.

⁴² Comprendre la localisation des systèmes de production agricoles et leurs évolutions à l'échelle régionale : une analyse par la diversité des systèmes alimentaires.

La zone intermédiaire, et plus généralement les espaces intermédiaires, sont définis en creux des autres (Merle, 2011 ; Le Gall et Rougé, 2014). L'enjeu est de dépasser cet entre-deux pour proposer une caractérisation propre en mesure d'être mobilisée pour définir des politiques publiques, locales et européennes, adaptées. **Qu'est-ce que l'analyse spécifique d'une zone intermédiaire peut apporter à la compréhension de l'évolution des systèmes agri-alimentaires ?**

Les méthodes développées dans la thèse, propres aux objets d'étude, sont exposées en détail dans les sections dédiées de la partie 2⁴³ – qui traite des dynamiques spatiales agricoles dans la zone intermédiaire – et de la partie 3⁴⁴ – dans laquelle je propose un zoom sur la filière laitière. Il s'agit ici de décrire l'approche méthodologique globale mise en place pour la thèse et synthétisée en fin de section, dans la Figure 13.

3.2. Une recherche de terrain mobilisant des données quantitatives et qualitatives

3.2.1. Les dynamiques spatiales agricoles en zone intermédiaire de polyculture-élevage

L'objectif est de caractériser les trajectoires d'évolution des systèmes de production et leur différenciation au sein d'un périmètre régional pour mettre en évidence des processus de spécialisation *versus* de diversification des territoires. La Lorraine – Haute-Marne se distingue par un maintien des systèmes de polyculture-élevage, systèmes qui seraient davantage susceptibles de répondre aux aspirations environnementales et sociales (Garrett et al., 2020). Le périmètre est donc **interrogé comme un espace marqué par les résistances et les transformations de la polyculture-élevage**. Je m'intéresse d'abord à leur maintien face à une dynamique de spécialisation vers la céréalisation et la concentration des élevages, à partir des recensements agricoles 2000, 2010, 2020. Les systèmes spécialisés sont-ils en cours de (re-)diversification ? Dans quelle mesure, ce maintien se traduit-il par une résistance des systèmes dits traditionnels (polyculture-élevage de bovins laitiers dans des structures moyennes) ou par le renouvellement des systèmes (agrandissement, structures sociétaires, bovins mixtes) ? Peut-on considérer la polyculture-élevage comme une intermédierité temporelle ou comme un système pérenne ?

Les dynamiques de spécialisation et de diversification peuvent coexister au sein d'un même espace selon le niveau d'analyse (Gasselin et al., 2021) : une spécialisation au niveau des exploitations agricoles ne signifie pas nécessairement une spécialisation territoriale. Les recherches ont identifié des freins au redéploiement de la polyculture-

⁴³ Dans la partie 2, il s'agit de l'ensemble des étapes méthodologiques pour la réalisation des opérations statistiques : sélection des individus, sélection des variables, réalisation de l'ACP, spatialisation etc.

⁴⁴ Il s'agit dans la partie 3 de l'échantillonnage, de la grille d'entretien, de l'analyse et des représentations des résultats.

élevage à l'échelle des exploitations agricoles (Thiery et al., 2019). Ces freins pourraient être dépassés par une complémentarité entre les ateliers animaux et végétaux à l'échelle des territoires (Id. 2019). **Je pose la question du passage d'une polyculture-élevage interne au fonctionnement des exploitations à une articulation polyculture-élevage structurée à une échelle territoriale.**

Ces questions et les méthodes mises en place pour y répondre sont le fruit d'un itinéraire exploratoire.

Dans un premier temps, j'ai réalisé une première évaluation des bases de données agricoles existantes à partir des critères d'antériorité des données et de la présence d'identifiants géographiques permettant la spatialisation.

Les recensements agricoles (RA) ont rapidement été identifiés comme base de la construction de l'analyse statistique en raison de leur exhaustivité, des connaissances mobilisables au sein de l'unité Aster de Mirecourt et de leur caractère décennal. Au début de la thèse, le RA le plus récent avait déjà presque dix ans et les dates prévisionnelles de publication du millésime 2020 étaient incertaines. J'ai donc exploré les potentialités d'appariement entre le RA et d'autres bases de données pour actualiser l'analyse. En particulier, je me suis intéressée au Registre Parcellaire Graphique (RPG) qui permettait d'actualiser certaines variables de structures et d'ateliers végétaux. J'ai identifié plusieurs limites du RPG qui m'ont conduit à abandonner l'idée d'un croisement avec le recensement agricole. La première est l'absence d'identifiants communs (sauf dans le RA 2020) pour les exploitations agricoles qui aurait rendu complexe un appariement des individus statistiques. La seconde est l'incompatibilité entre les variables des deux bases de données qui aurait conduit à une analyse partielle de l'évolution des ateliers de production, principalement végétaux. L'une des idées était de compenser le défaut de variables sur l'élevage par un croisement supplémentaire avec la base de données nationale d'identification (BDNI) pour obtenir des données sur le cheptel bovin. De même, il n'y avait pas d'identifiants communs entre les exploitations et un travail important aurait été nécessaire pour rendre comparables les variables mobilisées.

Ces différents éléments ont conduit à privilégier dans un premier temps le traitement des recensements agricoles 2000 et 2010 et de parier sur une sortie du millésime 2020 compatible avec les échéances de la thèse.

Finalement, les résultats présentés dans la partie 2 sont issus de traitements statistiques à partir des trois recensements agricoles (2000, 2010, 2020) qui ont permis d'aboutir aux objectifs formulés au départ à savoir : caractériser et spatialiser les trajectoires d'évolution des systèmes de production agricoles pour mettre en évidence des processus de spécialisation *versus* diversification dans les territoires à une échelle régionale (approche typologique). Ces travaux statistiques constituent sans aucun doute le principal apprentissage méthodologique de la thèse.

Cela correspond à la partie gauche du schéma de synthèse de la méthodologie (Figure 13). La méthode est détaillée dans la partie 2 de ce manuscrit.

Les résultats de l'approche typologique sont mobilisés pour appréhender les dynamiques spatiales des systèmes laitiers (deuxième niveau d'analyse de la thèse : le bassin laitier).

3.2.2. Le bassin laitier : une entrée pour la caractérisation des territoires de firmes

Le maintien de la polyculture-élevage passe d'abord par un maintien de l'élevage. Ce maintien de l'élevage tient en partie aux structururations des filières, capables de collecter, transformer et valoriser les productions animales. L'élevage de vaches laitières est une des modalités principales de la polyculture-élevage en Lorraine – Haute-Marne. Par conséquent, **j'ai choisi d'interroger l'évolution des stratégies des intermédiaires de la collecte et de la transformation du lait relativement (i) aux spécificités – notamment son intermédialité – du bassin laitier Lorraine – Haute-Marne et (ii) aux attentes adressées aux systèmes agri-alimentaires.** Le lait est apparu comme un cas d'étude intéressant en raison des difficultés que peut connaître la filière face à la cécroissance des espaces agricoles en zone intermédiaire (Jan, 2022a), mais aussi en raison des inflexions potentielles des systèmes de production dans les espaces agricoles herbagers.

Les stratégies des intermédiaires montrent-elles des inflexions relativement aux attentes sociales et politiques adressées aux filières agri-alimentaires ? En particulier, dans une région encore marquée par une diversité de systèmes laitiers, peut-on identifier des stratégies de valorisation du territoire (re-territorialisation et re-diversification) ?

Comment évoluent les stratégies d'implantation des intermédiaires de la collecte et de la transformation du bassin laitier ? Comment évoluent les rapports aux territoires de firmes des intermédiaires ? La différenciation des laits peut-elle contribuer au maintien de l'élevage laitier en zone intermédiaire de polyculture-élevage ?

Pour m'intéresser aux intermédiaires du bassin laitier j'ai choisi dans un premier temps de mener une exploration de bases de données quantitatives et de développer en parallèle une approche qualitative – par la réalisation d'entretiens auprès d'acteurs des filières – qui avait pour objectif d'approfondir la compréhension de l'organisation du bassin laitier et les dépendances et interdépendances entre acteurs, difficilement perceptibles à partir de la seule analyse de données quantitatives.

Pour l'approche quantitative, j'ai utilisé le répertoire Sirene⁴⁵, qui recense l'ensemble des entreprises et établissements du territoire national. Plusieurs raisons m'ont conduit

⁴⁵ Le Système national d'identification et du répertoire des entreprises et de leurs établissements est le répertoire français géré par l'Insee qui attribue un numéro SIREN aux entreprises, aux organismes et aux associations et un SIRET aux établissements de ces mêmes entreprises, organismes et associations.

à faire ce choix : la potentielle exhaustivité du répertoire, l'existence de variables géographiques et historiques, son accès libre et la connaissance que j'avais acquise du répertoire lors de mes expériences de stages.

Je me suis intéressée aux travaux sur les métabolismes agricoles territoriaux (Grillot et al., 2019, 2021) qui mettent en lumière les potentialités et les lacunes d'une diversité de bases de données pour caractériser le fonctionnement et les interactions au sein des filières agricoles et alimentaires. Dans ces travaux, le répertoire Sirene est mobilisé pour identifier les activités principales des agro-industries et des établissements permettant l'approvisionnement des exploitations agricoles (commerce de semences et engrais, fabrication d'engrais). Le répertoire Sirene est aussi utilisé pour relever les numéros d'identification des établissements (numéros Siret) qui servent de variables d'appariement avec d'autres bases de données (Id. 2019, 2021).

J'ai bénéficié de l'appui de Ahmadou Traore, alors étudiant en Master 2 d'économie agricole et maritime à AgroCampusOuest et stagiaire dans l'unité Aster. L'objectif de son stage était de caractériser l'évolution des stratégies spatiales des intermédiaires de la collecte et de la transformation des produits agricoles. Ahmadou Traore a pu identifier des intérêts à la base Sirene en économie, en particulier pour analyser la survie des entreprises et son travail a permis de bien identifier les limites du répertoire Sirene pour l'analyse des filières agricoles et alimentaires.

Je retiens trois limites principales :

- Une fiabilité des données qui reste faible,
- De nombreuses variables non renseignées,
- Une structuration de la base de données peu compatible avec des traitements statistiques.

Le répertoire Sirene peut donc servir d'inventaire d'établissements et peut éventuellement faire l'objet d'un traitement si le nombre d'établissements permet de vérifier correctement les informations. Dans le cas de la thèse, l'adoption d'une échelle régionale multiplie les difficultés en raison des trop nombreuses vérifications à réaliser.

Pour l'approche qualitative, j'ai privilégié l'élaboration d'un protocole d'enquête fondé sur des entretiens semi-directifs auprès de personnes ressources et d'intermédiaires de la collecte et de la transformation, menés la plupart du temps en face à face malgré la période de Covid (Tableau 1 en fin de partie). Les entretiens auprès des personnes ressources ont été réalisés au cours de l'année 2020⁴⁶. J'ai progressivement élaboré un échantillon multi-filières auprès des intermédiaires collectant et transformant les volumes les plus importants.

La filière viande ne faisait pas partie de cet échantillonnage pour deux raisons : la profession de négociants en bestiaux est encore très éclatée et compte, selon Interbev (l'interprofession bétail et viande), plus de 250 personnes sur le périmètre étudié ; les acteurs que j'ai cherché à contacter n'ont pas donné suite.

⁴⁶ Seuls deux ont été réalisés en 2022 : ils portaient sur des questions précises, propres à la filière laitière.

Pour la filière céréales et oléoprotéagineux (COP), les exploitations agricoles commercialisent leurs productions principalement auprès des coopératives régionales (Coopérative Agricole Lorraine, Lorca, EMC2) et de Soufflet agriculture. Les flux sont majoritairement concentrés vers le port céréalier de Metz (Photographie 1), premier port fluvial céréalier de France.

L'ensemble de ces entretiens a été mené selon la même grille, adaptée aux spécificités de chaque filière, présentée dans l'Annexe 3 : Documents relatifs aux entretiens menés auprès des intermédiaires de la collecte et de la transformation (3.1. Grille d'entretiens, p. 405). Le contenu des entretiens auprès des acteurs de la filière COP n'est pas directement mobilisé dans la thèse en raison de l'inflexion vers la filière laitière donnée au travail.



Crédits : L. de La Haye Saint Hilaire ;
21 janvier 2021

Photographie 1 : Le port céréalier de Metz depuis les silos de Soufflet Agriculture

Le choix des intermédiaires de la filière laitière a d'abord été porté par leur fonction de collecteur et/ou transformateur et de leur poids dans la collecte régionale. Puis, ils ont été sélectionnés, de proche en proche à partir des interactions décrites lors des entretiens. L'exemple de Biogam, un collecteur-transformateur de produits laitiers issus de l'Agriculture Biologique (AB), illustre cependant les arbitrages réalisés : malgré la faiblesse relative des volumes collectés, il s'agit d'un intermédiaire pionnier dans la construction et l'évolution de la filière lait AB. La structure a donc été intégrée à

l'échantillon. Ces éléments seront détaillés dans la partie 3.

Les entretiens particulièrement instructifs tant sur le plan des données factuelles que sur le plan des stratégies et de leurs évolutions, ont largement permis de pallier les difficultés rencontrées dans le traitement des données quantitatives.

Les résultats présentés dans ce manuscrit de thèse sont ainsi principalement issus des entretiens semi-directifs. Cela correspond aux méthodes présentées dans la partie droite du schéma de synthèse (Figure 13), qui seront détaillées dans la partie 3 de ce manuscrit.

En complément du matériau issu des entretiens, j'ai consulté régulièrement la presse régionale ou agricole, envisagée comme une source complémentaire d'informations. En effet, dans la presse régionale, les activités économiques et donc des industries agro-alimentaires, font régulièrement l'objet d'articles (campagne de recrutement, aménagement d'un site, départ en retraite d'un directeur par exemple). On y trouve donc de nombreux éléments historiques mais aussi actuels sur les produits fabriqués, les quantités transformées, voire les aires de collecte. Dans la presse agricole et industrielle, les lectures portent davantage sur la modernisation des structures, les stratégies des différents acteurs des filières, le développement de labels ou marques etc.

Cette revue de presse, de quarante références, n'a pas fait l'objet d'une systématisation méthodologique et d'un relevé régulier (Guillemin, 2020) : elle a été compilée au fil de l'actualité (abonnement à des *newsletter*) ou des sujets et objets d'intérêt (recherche spécifique sur des thématiques ou des acteurs). Ces articles sont référencés en note de bas de page au fil du manuscrit et dans l'annexe 3 (3.3. Liste des articles de presse régionale et spécialisée (agricole et agro-industrielle)).

A partir de ce matériau, je propose une monographie de la filière laitière dans le bassin laitier Lorraine – Haute-Marne présentée dans la partie 3.

Deux choix importants méritent des précisions :

- *L'analyse des échanges de collecte*

A travers la grille d'entretiens proposée, je cherchais à mettre en lumière les formes d'interdépendances entre les acteurs du bassin laitiers. Parmi ces formes, les échanges de collecte (développés dans la partie 3) sont progressivement apparus comme centraux dans les stratégies spatiales des acteurs du bassin laitier. En raison des analyses scientifiques peu nombreuses sur ces questions et de la compatibilité avec mes réflexions, j'ai décidé de m'y intéresser plus précisément. Les résultats présentés dans la partie 3 sont issus du croisement des exemples d'échanges de collecte donnés par mes interlocuteurs.

- *Le zoom sur la filière laitière AB*

L'AB constitue une des voies importantes de la transformation des systèmes agri-alimentaires. Par conséquent, j'ai choisi de proposer un travail plus spécifique sur l'AB, tant pour les dynamiques spatiales agricoles que pour le bassin laitier, afin d'offrir un regard contemporain sur les dynamiques de conversions et sur le rôle que peuvent y jouer les intermédiaires de la collecte-transformation. Ce travail offre aussi l'opportunité de répondre à l'objectif de caractérisation des dynamiques de spécialisation *versus* diversification des systèmes.

3.2.3. Une enquête de terrain pour croiser les deux niveaux d'analyse

En complément de cette approche régionale, je souhaitais mettre en place une enquête qualitative auprès d'exploitations agricoles laitières dans le périmètre d'une aire de collecte au sein du bassin laitier.

Cette enquête avait deux objectifs conformément aux deux niveaux d'analyse de la thèse.

Le *premier* était de décrire et d'analyser le fonctionnement des différents types de systèmes laitiers pour compléter l'approche typologique, qui ne donne pas la possibilité de caractériser les complémentarités entre ateliers par exemple.

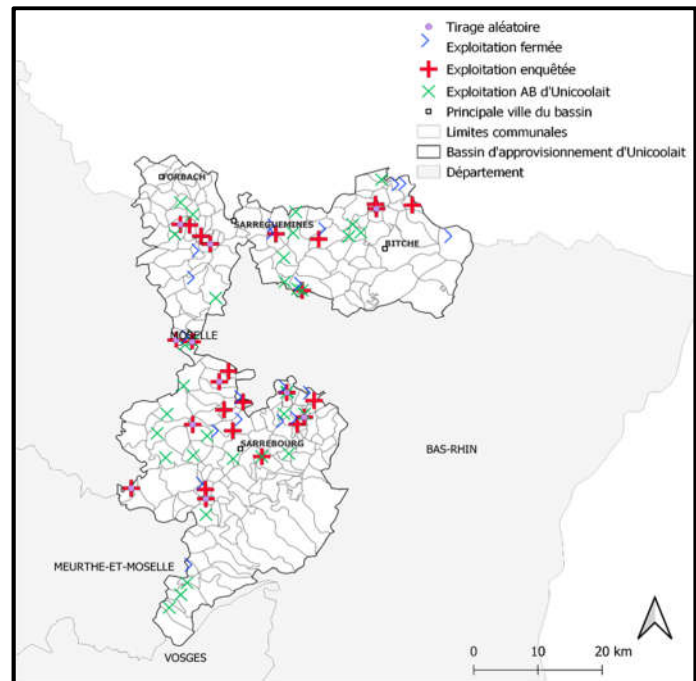
Le *second* était de compléter le travail de compréhension des formes de dépendances et d'influence des intermédiaires en proposant une lecture depuis les exploitations agricoles, point de vue et échelle de lecture difficilement appréhendables par des entretiens avec les seules industries laitières.

Pour cela, j'ai identifié dans mes entretiens avec les personnes ressources l'aire de collecte d'Unicoolait (Moselle). Dans ce périmètre, une collecte de lait en agriculture biologique (AB) a été entamée à partir de 1994 par une coopérative laitière (Unicoolait) dans le cadre d'un contrat de vente exclusif avec le groupe Lactalis. Il était donc intéressant de comprendre le jeu des acteurs, leurs rôles réciproques dans le développement de la filière AB et selon quelle stratégie spatiale. Pour m'aider à réaliser cette tâche, j'ai bénéficié du soutien d'Adèle Trentesaux, alors en Master 1 Agrosociétés, Environnement, Territoires, Paysage, Forêt (Université de Lorraine et AgroParisTech) qui a réalisé un stage de trois mois au sein de l'unité Aster.

Le stage était construit autour de deux étapes : la première avait pour objectif de réaliser un inventaire des exploitations agricoles produisant du lait dans l'aire de collecte d'Unicoolait (Carte 10) ; la seconde consistait à réaliser des entretiens semi-directifs auprès d'exploitations de l'aire de collecte (AB ou non). L'inventaire, établi à partir du répertoire Sirene et de l'annuaire de l'Agence Bio, a été utilisé pour effectuer le tirage au sort des exploitations à enquêter. Les entretiens semi-directifs ont été conduits auprès de vingt-six exploitations agricoles (Carte 10) et les questions portaient principalement sur les trajectoires des exploitations (structure, production, commercialisation). L'objectif était d'analyser et de comprendre les dynamiques et les

changements qui s'opèrent au sein des exploitations laitières, depuis l'installation et suite à la mise en place d'une filière AB au sein de la coopérative. L'idée était de laisser l'enquêté s'exprimer dans un premier temps pour comprendre quels éléments clés étaient mis en avant par l'agriculteur.

Les résultats de cette enquête ont été valorisés par Adèle Trentesaux dans son mémoire *Trajectoires des exploitations laitières dans le bassin d'approvisionnement d'Unicoolait* (Trentesaux, 2021). Malgré tout l'intérêt de ce travail, le temps consacré aux autres tâches de la thèse n'a pas permis d'en faire l'analyse et de le mobiliser dans ce manuscrit.



Carte 10 : Enquêtes réalisées dans les exploitations à partir du tirage aléatoire

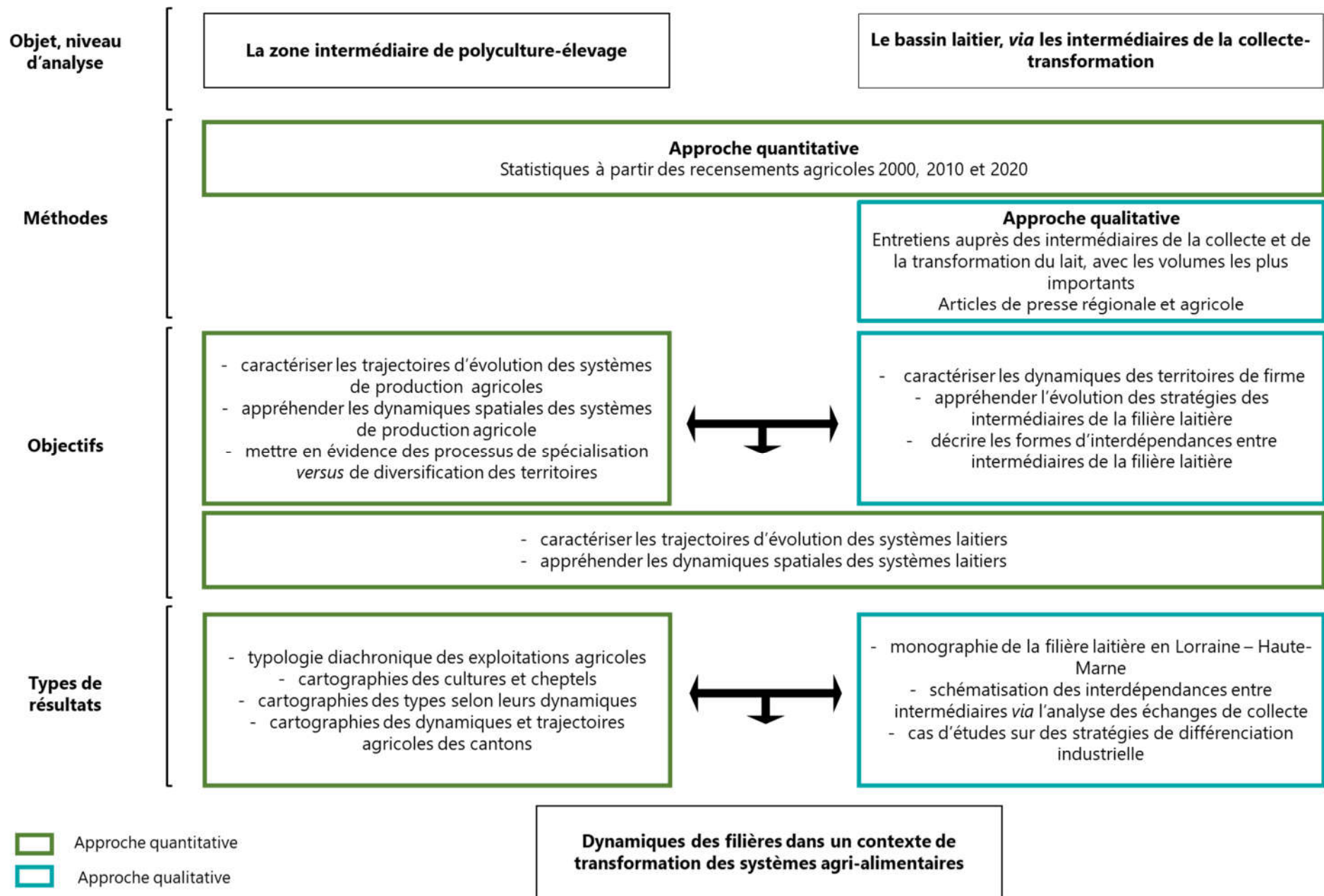


Figure 13 : Schéma synthétique du dispositif méthodologique général

NUMERO ENTRETIEN	SERVICE/QUALITE	STRUCTURE	FILIERE	DATE	DUREE	ENREGISTREMENT	ADMINISTRATION	RETRANSCRIPTION	STATUT
1	Direction	Unicoolait	Lait	05/03/2021	57'02	Oui	Face à face	Oui	Enquêté
2	Production	Triballat-Rians	Lait	01/02/2021	27'59	Oui	Visio	Oui	Enquêté
3	Direction	Biogam	Lait	01/03/2022	35'	Non	Téléphone	Non	Enquêté
4	Direction	Biogam	Lait	06/02/2022	55'32	Oui	Face à face	Oui	Enquêté
5	Production	Eurial	Lait	07/03/2022	54'37	Oui	Face à face	Oui	Enquêté
6	Elu	Sodiaal	Lait	14/04/2021	65'03	Oui	Face à face	Oui	Enquêté
7	Elu	Biolait	Lait	15/04/2021	62'08	Oui	Face à face	Oui	Enquêté
8	Collecte	ULM	Lait	14/10/2022	48'24	Oui	Face à face	Oui	Enquêté
9	Ressources laitières (national)	Savencia	Lait	15/02/2021	56'46	Oui	Visio	Oui	Enquêté
10	Direction	ULM	Lait	16/02/2022	164'29	Oui	Face à face	Oui	Enquêté
11	Collecte	Ermitage	Lait	19/11/2021	42'31	Oui	Face à face	Oui	Enquêté
12	Ressources laitières	Savencia	Lait	20/04/2021	49'31	Oui	Face à face	Oui	Enquêté
13	Achat lait	Hutin-Hochland	Lait	21/03/2021	80'	Oui	Face à face	Oui	Enquêté
14	Achat lait	Schreiber Foods	Lait	25/02/2022	52'08	Oui	Face à face	Oui	Enquêté
15	Collecte	Lactalis	Lait	27/04/2022	45'	Non	Face à face	Non	Enquêté
16	Direction	EMC2	COP	20/04/2021	65'38	Oui	Face à face	Non	Enquêté
17	Elu	EMC2	COP	03/02/2021	55'10	Oui	Face à face	Non	Enquêté
18	Technicien	Soufflet	COP	21/01/2021	57'09	Oui	Face à face	Non	Enquêté
19	Elu	CAL	COP	18/01/2021	100'	Oui	Face à face	Oui	Enquêté
20	Elu	LORCA	COP	21/02/2021	50'15	Oui	Face à face	Non	Enquêté
21	Direction	Probiolor	COP	04/03/2020	65'	Non	Face à face	Non	Personnes ressources
22	Direction	CIL Grand Est	Lait	07/07/2020	80'12	Oui	Face à face	Oui	Personnes ressources
23	RSE	La Coopération laitière	Lait	07/10/2022	20'	Non	Téléphone	Non	Personnes ressources
24	Economie	DRAAF Grand Est	Multifilière	08/04/2020	31'	Oui	Téléphone	Oui	Personnes ressources
25	Technicienne	CNIEL	Lait	18/08/2022	23'	Non	Téléphone	Non	Personnes ressources
26	Statistiques	DRAAF Grand Est	Multifilière	19/02/2020	70'	Non	Face à face	Non	Personnes ressources
27	Direction	Interbev Grand Est	Viande	20/04/2020	65'05	Oui	Face à face	Oui	Personnes ressources
28	Alimentation	DRAAF Grand Est	Multifilière	24/03/2020	51'24	Oui	Téléphone	Oui	Personnes ressources
29	Production et agroalimentaire	Coop de France Grand Est	Multifilière	25/03/2020	35'40	Oui	Téléphone	Oui	Personnes ressources
30	Grandes cultures et cultures industrielles	FranceAgriMer	COP	30/11/2020	15'	Non	Téléphone	Non	Personnes ressources

Tableau 1 : Tableau des entretiens semi-directifs

Conclusion du chapitre 2

La zone intermédiaire est interrogée au prisme de l'élevage : alors que sa disparition est avérée dans le reste du périmètre, la Lorraine – Haute-Marne maintient une densité plus importante d'élevage. Pourtant, à part dans le cadre des travaux sur le renouvellement de la polyculture-élevage, la Lorraine – Haute-Marne n'a pas fait l'objet d'une investigation spécifique sur les rapports élevages et territoires. Bien que peu développés ces dernières décennies, les travaux sont un plus nombreux dans l'Ouest ou dans le Massif Central (Madeline et Moriceau, 2006). A titre d'exemple, dans l'ouvrage *Voie Lactées*, les territoires nationaux investigués sont des territoires de montagnes (Alavoine-Mornas et Madelrieux, 2015 ; Houdart, Baritoux et Cournut, 2015) ou des territoires d'AOP (Napoléone et Boutonnet, 2015).

De nombreuses questions se posent, d'autant que la servitude de ces zones à la faible densité (démographique et industrielle) conduit à une interdépendance renforcée entre le maintien de productions dans les exploitations agricoles et le maillage agro-industriel. Il convient donc d'interroger les évolutions de ces deux maillons pour envisager les perspectives agri-alimentaires de la zone intermédiaire, en particulier pour la filière laitière dans laquelle les intermédiaires sont particulièrement attentifs à la densité de la production (Alavoine-Mornas et Madelrieux, 2015). Par ailleurs, le plus faible maillage d'industries agro-alimentaires propre à ces espaces peut représenter un frein à la diversification des productions (Revoyron, 2022) avec des restructurations industrielles qui peuvent impacter le maintien des systèmes de production, notamment du lait (De La Haye Saint Hilaire et al., 2022).

L'approche par la filière apparaît donc pertinente pour ce travail et fera l'objet de la partie 3. Dans la partie 2, qui suit cette conclusion, je propose une analyse des dynamiques spatiales agricoles en Lorraine – Haute-Marne, envisagé comme espace de résistances et de transformations des systèmes de polyculture-élevage.

PARTIE 2 : RESISTANCES ET TRANSFORMATIONS DE LA POLY-CULTURE- ELEVAGE EN ZONE INTERMEDIAIRE

Cette partie est consacrée à la composante amont des systèmes agri-alimentaires, c'est-à-dire la production, réalisée dans des exploitations agricoles. Ainsi, une typologie d'exploitations agricoles est construite d'une part pour caractériser la diversité des exploitations qui assurent la production agricole de la région, et d'autre part pour analyser la manière dont cette diversité a évolué ces deux dernières décennies.

CHAPITRE 3 : LA DIVERSITE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES EN ZONE INTERMEDIAIRE LORRAINE – HAUTE-MARNE : UNE APPROCHE TYPOLOGIQUE

Introduction du chapitre 3

L'évolution des systèmes agri-alimentaires à l'échelle d'un territoire régional peut être abordée par des méthodes d'analyse quantitative à partir de bases de données nationales, complémentaire d'un travail par enquête directe qui cantonne généralement l'analyse à un espace restreint (Mignolet, 2008). Lorsque des périmètres régionaux ou nationaux sont étudiés, il s'agit souvent d'analyse typologique pour des productions spécifiques (Guillemin, 2020), ou selon un nombre limité de variables (Bermond, Guillemin et Maréchal, 2019) et donnant une image statique des exploitations agricoles (Perrot et Landais, 1993).

L'originalité du travail proposé repose sur :

- l'échelle de travail : le périmètre régional ;
- l'intégration de l'ensemble des exploitations agricoles quels que soient leur structure, leur orientation productive ou encore leur mode de production ;
- la mobilisation d'une base de données qui caractérise les exploitations agricoles à trois dates différentes, séparées chacune d'une période décennale.

L'entrée privilégiée est celle de la production agricole à destination de l'alimentation humaine dans les filières animales et végétales qui caractérisent le périmètre choisi : les quatre départements de l'ex-Région Lorraine (Meuse, Meurthe-et-Moselle, Moselle, Vosges) et la Haute-Marne. Le choix des variables est corrélé aux principales caractéristiques agricoles de la Région : assolements majoritaires blé-colza-orge (Mignolet, Puech et Schott, 2014), élevage bovin lait et viande, élevage ovin (Laurent, 2018), ou productions emblématiques comme la mirabelle (Rin et Husson, 2002).

L'entrée par les systèmes de polyculture-élevage permet par ailleurs d'interroger les évolutions des systèmes de production fortement ancrées localement face à un double mouvement : (i) la spécialisation et la céréalisation des exploitations agricoles (ii) les dynamiques de diversification pour accroître la valeur ajoutée des productions.

Compte tenu de son caractère exhaustif, de la richesse des données collectées et de sa profondeur historique, le Recensement Agricole a été choisi comme source pour caractériser les dynamiques propres à l'évolution de l'agriculture en Lorraine – Haute-Marne (LHM).

Le choix de la période étudiée a été principalement guidé par la disponibilité et la compatibilité des données. Ainsi, les recensements agricoles 2000, 2010 et 2020 ont fait l'objet des traitements statistiques.

Ces traitements ont pour objectifs de :

- caractériser l'évolution de l'agriculture en Lorraine-Haute-Marne sur les vingt dernières années concernant les ateliers de production et les structures en

partant de l'hypothèse d'une spécialisation des systèmes de production et d'un agrandissement des structures à l'échelle nationale, depuis la modernisation agricole et de manière continue (Preux, Delahaye et Marie, 2014) avec des poursuites d'agrandissement plus récentes et des parts de grandes exploitations qui continuent à augmenter (Agreste, 2020⁴⁷) ;

- parmi les méthodes d'analyse statistique, les typologies d'exploitations agricoles ont été choisies car elles permettent de proposer une lecture synthétique de la réalité souvent plus complexe d'un espace agricole en favorisant le regroupement des individus (dans notre cas, les exploitations agricoles) proches entre eux ou éloignés des autres individus (Mignolet, 2008) ;
- caractériser l'évolution de la polyculture-élevage en zone intermédiaire selon l'hypothèse d'un maintien de ce type de systèmes en Lorraine – Haute-Marne comme bastion de la polyculture-élevage, aux échelles cantonales et régionales (Hirschler et al., 2019) ;
- appréhender les dynamiques de recompositions spatiales des bassins de production, en particulier de la production laitière à partir de la spatialisation des types d'exploitations agricoles et des différentes productions à l'échelle cantonale ;
- analyser en conséquence les dynamiques et trajectoires de spécialisation et de diversification des systèmes à l'échelle des types d'exploitations agricoles, du canton, de la région ;
- et proposer une complémentarité des approches de description des variables et des échelles pour analyser l'évolution de l'organisation spatiale des systèmes de production agricoles dans de grands territoires.

Pour répondre à ces objectifs, les recensements agricoles (2000, 2010, 2020) ont d'abord fait l'objet d'un traitement à partir de méthodes d'analyse statistique multivariée afin d'obtenir une typologie d'exploitations agricoles (étape 1 à 5 de la méthodologie développée ci-après). Les types ont été analysés toutes années confondues, puis selon leur dynamique et trajectoire (étape 6). Par la suite, les résultats ont été spatialisés à l'échelon cantonal et analysés selon les dynamiques et trajectoires agricoles des cantons (étape 7 et 8).

La typologie présentée est construite à partir des principales productions des exploitations agricoles et des types. En ce sens, elle se rapproche de la nomenclature en OTEX. Mais les limites identifiées (développées dans l'étape 4 de la méthodologie) ont conduit à réaliser une typologie propre.

Le chapitre 3 expose les données mobilisées et étapes méthodologiques pour la construction de la typologie (Figure 14), avant d'en analyser les résultats pour les trois années étudiées. Le chapitre 4 est consacré à l'analyse de l'évolution typologique et spatiale des systèmes de production agricoles.

⁴⁷ Selon Agreste, Ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire : <https://vizagreste.agriculture.gouv.fr/la-superficie-agricole-utilisee.html>

1. Matériel et méthode

L'ensemble des étapes méthodologiques de cette partie sont synthétisées dans la Figure 14 et développées dans les paragraphes qui suivent.

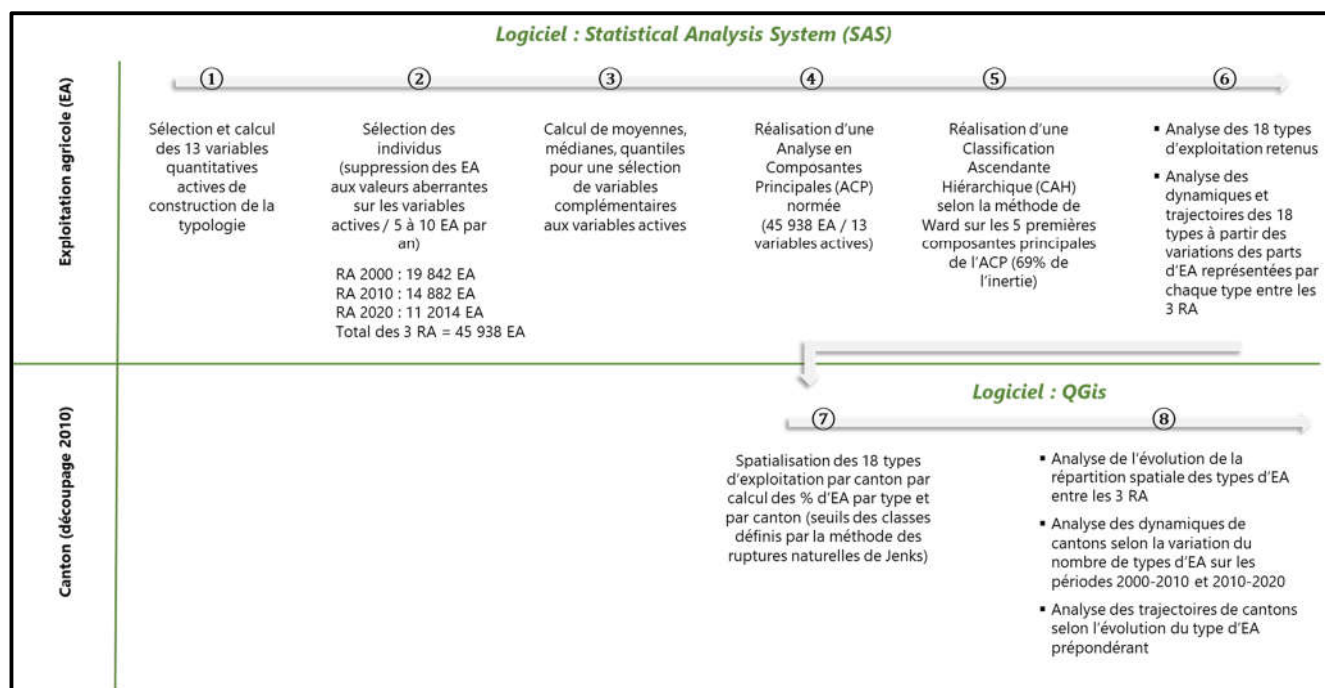


Figure 14 : Schéma synthétique de pour la caractérisation des dynamiques spatiales agricoles

Pour les étapes 1 à 6, le langage *Statistical Analysis System* (SAS) a été mobilisé via l'utilisation du logiciel éponyme. Il a permis de traiter les données individuelles des recensements agricoles sur l'environnement sécurisé d'une SD-Box, proposé par le Centre d'Accès Sécurisé aux Données (CASD)⁴⁸. L'accès à cet environnement a fait l'objet d'une demande spécifique et argumentée dans le cadre d'un projet intitulé RHINMEU⁴⁹ (Annexe 1 : Application du Règlement Général pour la Protection des Données (RGPD), p.347).

- **Étape 1 : Sélection et calcul des variables**

Les objectifs annoncés du travail statistique invitent à prendre en compte un ensemble de variables portant sur les systèmes de production agricoles du point de vue de leurs structures et de leurs ateliers de production (Bermond, 2006 ; Cochet et Devienne, 2006). Cherchant à répondre au double objectif de caractérisation de la diversité et de

⁴⁸ <https://www.casd.eu/le-centre-dacces-secure-aux-donnees-casd/le-casd/>

⁴⁹ Le projet RHINMEU a pour objectif de caractériser les évolutions des systèmes agri-alimentaires dans le périmètre du bassin hydrographique Rhin-Meuse et permet l'utilisation des données des recensements agricoles 2000, 2010, 2020. <https://www.casd.eu/project/comprendre-et-expliquer-la-localisation-des-systemes-de-production-a-differentes-echelles-territoriales-dans-le-bassin-rhin-meuse/>

l'évolution des systèmes de production à l'échelle régionale (Mignolet, 2008) et aux contraintes des méthodes statistiques (nombre d'individus et nombre de variables), 13 variables actives ont finalement été sélectionnées (Tableau 2). Elles sont regroupées en 3 catégories : structure de l'exploitation, élevage et assolement. Ces variables sont choisies selon les objectifs du travail statistique, les caractéristiques agricoles de la région étudiée⁵⁰ (2.2 Des caractéristiques agricoles assimilables aux zones intermédiaires, p. 73) mais également selon les variables disponibles dans les trois RA mobilisés.

Les variables liées aux productions animales correspondent aux UGB tous aliments du recensement agricole⁵¹. Les UGB bovins lait et viande ont été recalculées à partir des effectifs de vaches laitières et allaitantes. Les autres UGB étaient déjà présentes dans les RA ou ont fait l'objet d'un regroupement (Tableau 2). Des regroupements de cultures ont été effectués pour diminuer le nombre de variables en tenant compte des cultures majoritaires dans l'assolement régional (Tableau 2, Annexe 2 : Documents relatifs aux traitements statistiques effectués sur le recensement agricole. Choix méthodologiques, p. 371).

⁵⁰ Ainsi, les cultures de diversification ont été définies par rapport à l'assolement majoritaire régional (colza-blé-orge).

⁵¹ https://www.drome.gouv.fr/IMG/pdf/Table_des_equivalences_UGB_TA.pdf

	Présence RA	Calcul variable (cf scripts)	Intérêt méthode	Intérêt résultats
SAU	Oui		Donnée présente et comparable aux trois années ; très utilisée donc importante pour situer les exploitations régionales	Dimensionner les exploitations agricoles par la surface occupée et ses évolutions
UTA	Oui		Donnée présente et comparable aux trois années ; très utilisée donc importante pour situer les exploitations régionales	Dimensionner les exploitations agricoles par la main d'œuvre occupée et ses évolutions
part des UTA non familiale		UTA non familiales = UTA totales - UTA familiales ; part des UTA non familiale = (UTA non familiales/UTA totales)*100 ;	Donnée simple à obtenir et comparable dans le temps et dans l'espace	Dimensionner les exploitations agricoles ; questionner l'évolution de la MO agricole : cellule familiale persistence ? Ou rétractation progressive de la famille ? Quels liens avec les systèmes de production ?
UGB (Tous aliments = TA)	Oui		Donnée simple à obtenir et permettant de comparer l'ensemble des espèces (contrairement aux UGB alimentation grossière)	Dimensionner les exploitations agricoles et les évolutions d'UGB dans les exploitations
part UGB bovins lait (/UGB herbivores)	Non	cf script	Permet de comparer les données entre espèces (herbivores) contrairement aux valeurs brutes qui écraseraient les autres espèces	Comprendre les dynamiques de concentration ou déprise dans les exploitations ou aux échelons territoriaux pour les ateliers bovins lait
part UGB bovins viande (/UGB herbivores)	Non	cf script	Permet de comparer les données entre espèces (herbivores) contrairement aux valeurs brutes qui écraseraient les autres espèces	Caractériser la dynamique de fond d'affirmation des orientations en bovin viande dans la région
part UGB ovin (/UGB herbivores)	Non	UGB TA ovins/ UGB TA herbivores*100	Permet de comparer les données entre espèces (herbivores) sans écraser le cheptels ovins	Caractériser l'évolution de l'atelier ovin selon l'hypothèse d'une forte diminution des cheptels ovins
part UGB granivore (/UGB totales)	Non	UGB TA granivores = UGB TA porcins + UGB TA volaille ; UGB TA granivores/ UGB TA totales*100	Permet de comparer les données entre espèces	Instruire l'hypothèse d'un abandon des petits élevages granivores et d'une très forte concentration des productions
part de prairie permanente (/SAU)	Non	Surface toujours en herbe/SAU*100	Evaluer les parts des surfaces occupées dans les assolements plutôt que plutôt que les surfaces absolues (agrandissement des exploitations agricoles)	Instruire la question d'une diminution des prairies permanentes et d'une substitution par des prairies temporaires et autres cultures fourragères
part de blé-colza-orge (/STL)	Non	Regroupement surface BCO (annexe n°2) ; surface en BCO/STL*100	Evaluer les parts des surfaces occupées dans les assolements plutôt que plutôt que les surfaces absolues (agrandissement des exploitations agricoles)	Instruire la question d'une céréalisation des exploitations et des territoires
part de cultures fourragères (/STL)	Non	Regroupement des cultures fourragères (annexe n°2) ; surface en cultures fourragères/STL*100	Evaluer le poids dans les assolements et non les surfaces absolues (agrandissement des exploitations agricoles)	Instruire l'hypothèse d'une intensification fourragère
Indice de Shannon UGB (Hugb)	Non	cf script	Données nécessaires disponibles ; utilisation de l'indice de Shannon permet de prendre en compte le nombre d'espèces présentes et la part de ces espèces	Instruire l'hypothèse d'une diversification végétale intra-exploitation ; caractériser la PCE
Indice de Shannon cultures (Hcult)	Non	cf script	Données nécessaires disponibles ; utilisation de l'indice de Shannon permet de prendre en compte le nombre d'espèces présentes et la part de ces espèces	Instruire l'hypothèse d'une spécialisation animale intra-exploitation ; caractériser la PCE

Tableau 2 : Intérêts méthodologiques et de résultats pour le choix des variables

Par ailleurs, afin de prendre en compte la diversité des cultures et des élevages au sein des exploitations, un indice d'agro-biodiversité⁵² a été calculé : l'indice de Shannon⁵³ dont l'application à la diversité des espèces végétales agricoles a été éprouvée dans la thèse d'E. Revoyron (2022).

La formule de calcul générique de l'indice de Shannon est la suivante :

$$H = - \sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$$

H : indice de Shannon

i : un regroupement de cultures ou d'UGB

S : le nombre total de groupes de cultures ou d'UGB présentes

p_i : la part du groupe de cultures ou d'UGB par rapport à la surface totale ou aux UGB totales

Pour les cultures, l'indice a été calculé sur les regroupements de cultures proposés dans l'annexe 2 (2.1. Choix méthodologiques, p. 371). Pour les UGB, l'indice a été calculé par espèce (annexe 2, 2.1. Choix méthodologiques, p. 371). En effet, « la diversité des exploitations est considérée comme l'une des richesses d'une agriculture, comme un gage de sa capacité d'adaptation, et le maintien de cette diversité est de plus en plus souvent évoqué comme un objectif en soi. » (Perrot et Landais, 1993, p. 2). L'indice de Shannon est utile pour distinguer les niveaux de diversification (types ou exploitations agricoles) : la diversité des productions au sein des différents types peut être liée à la présence, dans un même type, d'exploitations agricoles spécialisées dans des productions différentes ou à la présence d'exploitations agricoles diversifiées. Ainsi, si un type diversifié présente un indice de Shannon élevé (pour les cultures et/ou les UGB), cela signifie que la diversité des productions se fait au niveau des exploitations agricoles. Au contraire, si un type apparaît diversifié mais que son indice de Shannon est faible, cela signifie que la diversité est liée à la classification qui regroupe des exploitations agricoles hétérogènes en termes de productions. Bien que l'indice de Shannon apparaisse peu dans l'analyse présentée dans ce chapitre, il a été très utile pour comprendre et décrire la composition des types.

⁵² « L'agro-biodiversité, ou biodiversité agricole, est la part de la biodiversité reconnue comme ressource par des agriculteurs pour la production agricole. Elle correspond à la diversité des organismes vivants gérée consciemment par l'agriculteur. Comme la biodiversité, l'agro-biodiversité se décline en trois niveaux d'organisations qui interagissent entre eux : diversité génétique, spécifique et agroécosystémique. », Laurent Hazard, 2022. Agro-biodiversité : Définition. Dictionnaire d'agroécologie. <https://doi.org/10.17180/typx-2f41>

⁵³ L'indice de Shannon est notamment utilisé pour comparer la biodiversité de différents milieux. Il permet de prendre en compte le nombre et la proportion des espèces. Dans le cadre de notre travail, l'objectif de son utilisation était de dépasser la diversité inter-exploitations pour travailler sur la diversité intra-exploitation pour les cheptels et les cultures.

- **Étape 2 : Sélection des individus**

L'ensemble des exploitations agricoles dont le lieu de production principal est localisé dans les cinq départements du périmètre de la thèse ont été intégrées aux traitements statistiques (Haute-Marne, Meuse, Meurthe-et-Moselle, Moselle, Vosges). La méthode de classification automatique selon l'algorithme *centroid*, testée lors de l'ACP (développée ci-après), a été utile pour repérer un petit nombre d'exploitations agricoles très particulières (voire comportant des valeurs peu cohérentes entre variables) qui augmentaient la variabilité des données de manière non pertinente dans les analyses statistiques. Cette méthode a permis de supprimer entre 5 et 10 individus pour chaque année étudiée.

Au final, 19 842 individus ont été retenus pour 2000 ; 14 882 individus pour 2010 ; 11 214 individus pour 2020.

- **Étape 3 : Calcul des variables supplémentaires de la série**

Avant d'entamer les traitements statistiques, des procédures SAS ont permis d'obtenir des moyennes, médianes, quantiles, pour une sélection de variables sur l'ensemble des exploitations agricoles selon des éléments discriminants (année, entité administrative, agriculture biologique par exemple). Ce premier traitement est analysé dans la première sous-partie des résultats.

En complément des variables actives, des variables complémentaires qualitatives ont été calculées, a posteriori pour chaque type d'exploitation identifié, pour affiner l'analyse. Par exemple, l'agriculture biologique (AB) peut constituer une stratégie de diversification pour les exploitations agricoles et être utilisé comme un élément d'analyse pour l'évolution des systèmes de production. Le caractère AB des exploitations agricoles est donc intégré comme variable supplémentaire puisque, parmi les variables de labellisation, elle est la seule disponible et comparable aux trois années du RA.

- **Étape 4 : Réalisation de l'ACP**

Les trajectoires individuelles des exploitations agricoles ne peuvent pas être reconstituées à partir du recensement agricole puisque les identifiants attribués⁵⁴ ne sont pas les mêmes sur les trois dates étudiées et ne permettent pas de les apparier. Le numéro SIRET⁵⁵ qui pourrait servir d'identifiant sur l'ensemble de la période comporte deux limites : il est renseigné pour une partie seulement des exploitations agricoles (20 % selon des responsables de la diffusion des bases de données agricoles) et peut potentiellement évoluer avec des modifications de structures (disparition totale, reprise, changement de statut juridique, changement d'exploitant etc.). L'analyse

⁵⁴ Identifiant unique attribué pour la gestion du questionnaire et/ou le traitement des données collectées.

⁵⁵ Système d'identification du répertoire des établissements : identifiant Insee d'un établissement.

des évolutions des exploitations agricoles à une échelle régionale ne peut donc porter que sur des agrégations d'exploitations agricoles. Afin de proposer des agrégations cohérentes, des méthodes d'analyse de données multivariées ont été mises en place sur l'ensemble des exploitations agricoles retenues dans le périmètre étudié.

La typologie, en utilisant des variables quantitatives de structure (relatives à la taille de l'exploitation et à sa main d'œuvre), de taille de cheptels, de parts relatives et de diversité des différents cheptels présents sur l'exploitation ainsi que de surface de cultures, de parts relatives et de diversité des cultures et prairies, cherche à mettre en relation les orientations productives des exploitations, leur niveau de spécialisation *versus* diversification, leur dimension et la composition de la main d'œuvre qu'elles mobilisent. Elle vise ainsi à dépasser certaines limites de la nomenclature par OTEX qui est centrée sur des dimensions économiques liées aux ateliers majoritaires (qui s'exprime par la valeur et le classement des productions brutes standard, PBS⁵⁶), dépendantes du contexte économique du milieu des années 2000 (Schott et al., 2018) et n'éclaire que très peu la diversité du fonctionnement des exploitations agricoles (Marie et al., 2008 ; Mignolet, 2008).

Compte tenu de l'hypothèse du maintien de systèmes de polyculture-élevage dans le périmètre étudié selon des tailles de structures différentes (Veysset, Charleuf et Lherm, 2020) et des écueils quant à la représentativité de ce type de système dans la nomenclature en OTEX, le choix a été fait de produire une typologie propre. Les travaux menés au sein de l'unité INRAE UR Aster Mirecourt⁵⁷ répondent à l'objectif de caractériser plus finement les exploitations agricoles en polyculture-élevage, mais la nomenclature en OTEX reste très limitante (Dumont et al., 2023) en particulier pour l'approche par les dynamiques et trajectoires. En effet, le calcul des OTEX est fondé pour les RA 2000 et 2010 sur la Production Brute Standard (PBS) de 2007, alors que les OTEX du RA 2020 sont fondées sur la PBS de 2017 qui rend complexe l'analyse des trajectoires.

Toutefois, malgré ce travail, le RA ne permet pas de décrire le fonctionnement des exploitations et présente donc des limites pour l'analyse, notamment des complémentarités entre ateliers. Par exemple, on ne peut que faire l'hypothèse que les cultures fourragères sont autoconsommées (cela renvoie à la définition de la polyculture-élevage choisie pour ce travail, présentée précédemment). De plus, les évolutions présentées sont celles issues de la comparaison d'une image de l'agriculture attachée aux trois années de réalisation du RA et non d'un continuum 2000-2020.

La méthode d'analyse statistique a été constituée de deux étapes.

Compte tenu du caractère quantitatif des variables sélectionnées, une Analyse en

⁵⁶ <https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/methodon/N.3/!searchurl/listeTypeMethodon/>

⁵⁷ Ces travaux menés proposent une classification en OTEX permettant de caractériser plus finement les exploitations agricoles en polyculture-élevage afin de limiter les écueils de la nomenclature en 16 classes. Cette nomenclature a été élaborée par Thomas Puech dans le cadre de travaux non publiés. Très proche de la nomenclature OTEX principale (22 classes), la nomenclature OTEX mixte agrège certaines classes pour en limiter le nombre mais surtout divise la catégorie « Exploitations de polyculture et de polyélevage » (classe 6 184 de la nomenclature OTEX diffusion détaillée en 16 classes) pour distinguer des formes de polyculture, polyélevage ou polyculture-élevage.

Composantes Principales (ACP) a d'abord été réalisée à partir des 13 variables choisies. Les variables étant exprimées dans des unités différentes, l'ACP est normée et réalisée sur la matrice des corrélations entre variables.

Puis, une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) a été mise en œuvre pour regrouper les individus proches selon leur position sur les composantes principales de l'ACP, chacune d'elles étant une combinaison linéaire des variables initiales (Duby et Robin, 2006).

Une première démarche a consisté à réaliser des typologies indépendantes aux trois années étudiées du recensement agricole (2000 : 19 842 individus ; 2010 : 14 882 individus ; 2020 : 11 214 individus) à partir de trois ACP distinctes. Les typologies étaient réalisées à partir des mêmes variables calculées pour chacune des années de recensement, l'objectif étant d'identifier et de caractériser des trajectoires de types d'exploitations agricoles au cours de la période étudiée.

Plusieurs difficultés ont conduit à un changement de démarche méthodologique.

Le référentiel typologique étant construit à partir des caractéristiques des exploitations de chaque année, le nombre de types d'exploitations et leur composition ne sont pas les mêmes pour chacune des trois années, ce qui complexifie leur comparaison aux trois dates : il est en effet difficile d'identifier si les évolutions sont relatives aux évolutions réelles des exploitations ou aux évolutions des typologies (Mignolet, 2008). Pour analyser les évolutions sur la base d'un même référentiel typologique d'exploitations agricoles sur l'ensemble de la période étudiée, le choix a été fait de construire une typologie sur l'ensemble des exploitations des trois dates du recensement agricole regroupées dans un même tableau (constitué de 45 938 individus et de 13 variables actives).

Plusieurs limites peuvent être soulevées à la réalisation d'une typologie regroupant l'ensemble des individus des trois recensements agricoles :

- Une augmentation de la variabilité intra-type des variables : cette variabilité était déjà fortement marquée avec les typologies indépendantes aux trois années.
- Une surreprésentation des exploitations existant depuis 2000 (certaines exploitations sont présentes aux trois années de recensement, alors que d'autres ne sont présentes que sur une ou deux années) qui permet de faire surgir les types régionaux les plus structurants liés à des exploitations pérennes.
- Un tableau de données synthétique qui ne correspond à aucune réalité datée mais offre la possibilité de travailler sur l'évolution de l'organisation spatiale des types d'exploitations en fonction de l'évolution des pourcentages d'exploitations affectées aux types selon les années (les types ayant une définition constante et globale sur les 3 années) et par canton.

Les deux premières composantes de l'ACP représentent 41% de l'inertie totale (Figure 15). D'après la Figure 15, la première composante est principalement expliquée par les variables de structure (UTA, UGB, SAU) et par l'indice de Shannon sur les cultures. La deuxième composante est principalement expliquée par les variables liées à l'élevage

dans la partie positive (indice de Shannon sur les espèces animales, prairies permanentes, cultures fourragères notamment) et par la part de colza-blé-orge dans les terres labourables dans la partie négative.

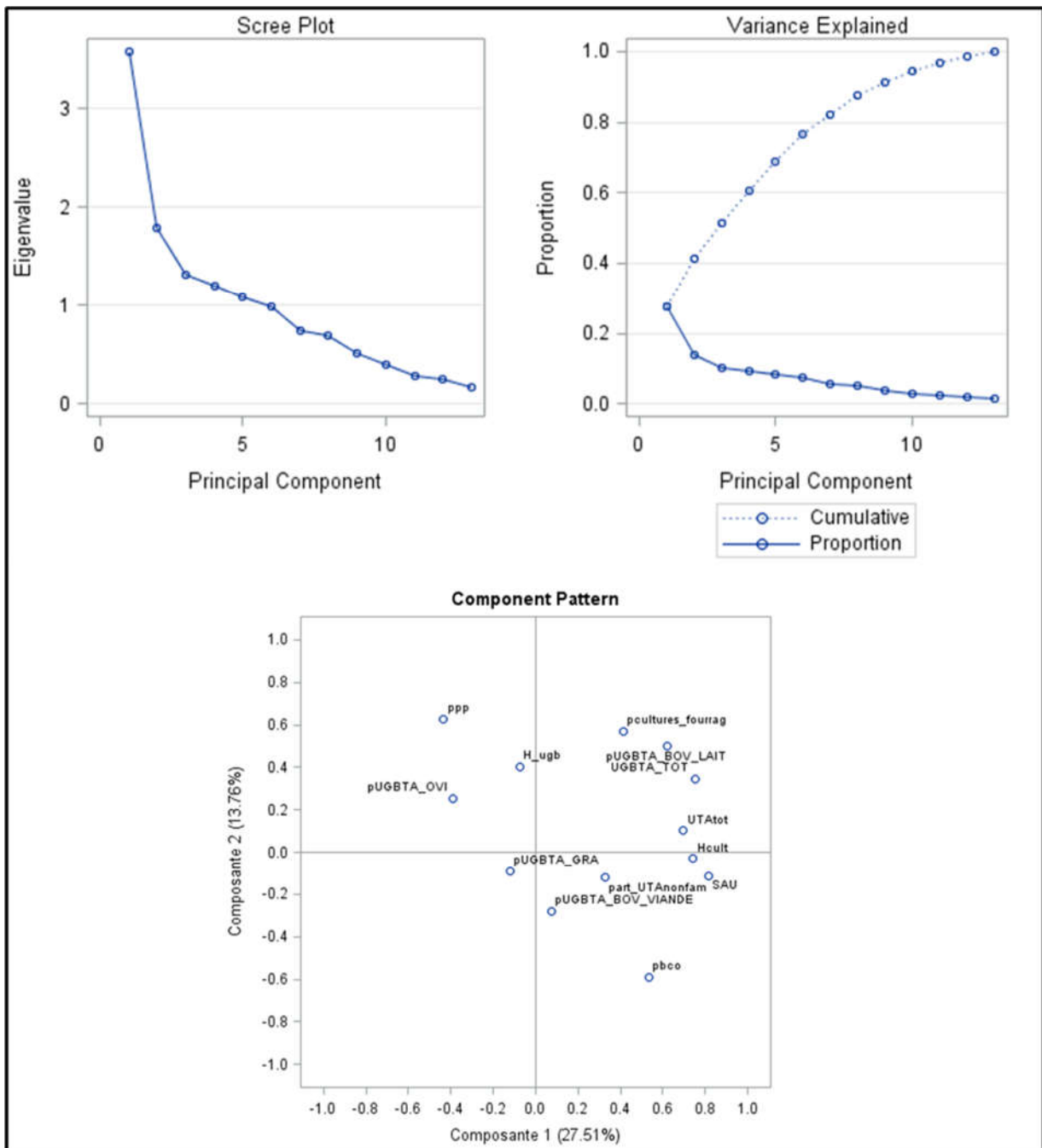


Figure 15 : Graphique des valeurs propres et des variables sur les 2 premières composantes principales

La matrice de corrélation (Tableau 3) met en avant une corrélation entre la surface des exploitations et la mobilisation d'une main d'œuvre importante, dédiée le plus souvent aux bovins lait et/ou aux cultures de blé-colza-orge. Une taille importante d'exploitation est plus en lien avec une diversité de cultures. En revanche, on a une corrélation négative avec la diversité d'élevage (ce qui peut être contre intuitif en raison des surfaces nécessaires pour l'élevage). Les UGB totales sont corrélées à la présence de bovins lait (ce qui paraît cohérent compte tenu de l'orientation majoritaire des exploitations d'élevage vers le bovin lait), à la présence de cultures fourragères et de diversité de cultures. La diversité des UGB est peu corrélée à la présence de granivores, d'ovins et de prairies permanentes. Pour les granivores, ceci peut s'expliquer par des activités hors sol.

Matrice de corrélation	SAU	UTAtot	part_UTAnonfam	UGBTA_TOT	pUGBTA_BOV_LAIT	pUGBTA_BOV_VIANDE	pUGBTA_GRA	pUGBTA_OVI	pbco	ppp	pcultures_fourrag	Hcult	H_ugb
SAU	1	0,5561	0,2247	0,6384	0,3318	0,1332	-0,1216	-0,1854	0,4802	-0,3335	0,164	0,5134	-0,0552
UTAtot	0,5561	1	0,3962	0,544	0,3871	-0,0009	-0,044	-0,1701	0,2177	-0,2098	0,2064	0,2749	0,0072
part_UTAnonfam	0,2247	0,3962	1	0,182	0,0553	-0,0344	0,0138	-0,0869	0,0739	-0,1876	-0,0055	0,079	-0,0552
UGBTA_TOT	0,6384	0,544	0,182	1	0,5179	0,0772	-0,0104	-0,1431	0,1735	-0,0396	0,369	0,4504	0,087
pUGBTA_BOV_LAIT	0,3318	0,3871	0,0553	0,5179	1	-0,3459	-0,1371	-0,2162	0,1256	-0,0113	0,4281	0,443	0,034
pUGBTA_BOV_VIANDE	0,1332	-0,0009	-0,0344	0,0772	-0,3459	1	-0,0946	-0,2011	0,1831	0,1093	0,0252	0,1409	0,0135
pUGBTA_GRA	-0,1216	-0,044	0,0138	-0,0104	-0,1371	-0,0946	1	-0,0212	-0,0129	-0,0747	-0,087	-0,0882	0,1379
pUGBTA_OVI	-0,1854	-0,1701	-0,0869	-0,1431	-0,2162	-0,2011	-0,0212	1	-0,2	0,2753	-0,1169	-0,2183	0,1295
pbco	0,4802	0,2177	0,0739	0,1735	0,1256	0,1831	-0,0129	-0,2	1	-0,494	-0,1549	0,4691	-0,0868
ppp	-0,3335	-0,2098	-0,1876	-0,0396	-0,0113	0,1093	-0,0747	0,2753	-0,494	1	0,0508	-0,336	0,2547
pcultures_fourrag	0,164	0,2064	-0,0055	0,369	0,4281	0,0252	-0,087	-0,1169	-0,1549	0,0508	1	0,3988	0,0512
Hcult	0,5134	0,2749	0,079	0,4504	0,443	0,1409	-0,0882	-0,2183	0,4691	-0,336	0,3988	1	-0,0285
H_ugb	-0,0552	0,0072	-0,0552	0,087	0,034	0,0135	0,1379	0,1295	-0,0868	0,2547	0,0512	-0,0285	1

Tableau 3 : Matrice de corrélation des variables

- **Étape 5 : Réalisation d'une CAH**

Compte tenu des résultats de l'ACP, les cinq premières composantes, représentant 69 % de l'inertie totale, ont été retenues pour réaliser une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) selon la méthode de Ward.

La réalisation d'une CAH à partir des cinq premières composantes principales a abouti à une classification en 18 types, dont les coordonnées moyennes sont représentées dans la Figure 16.

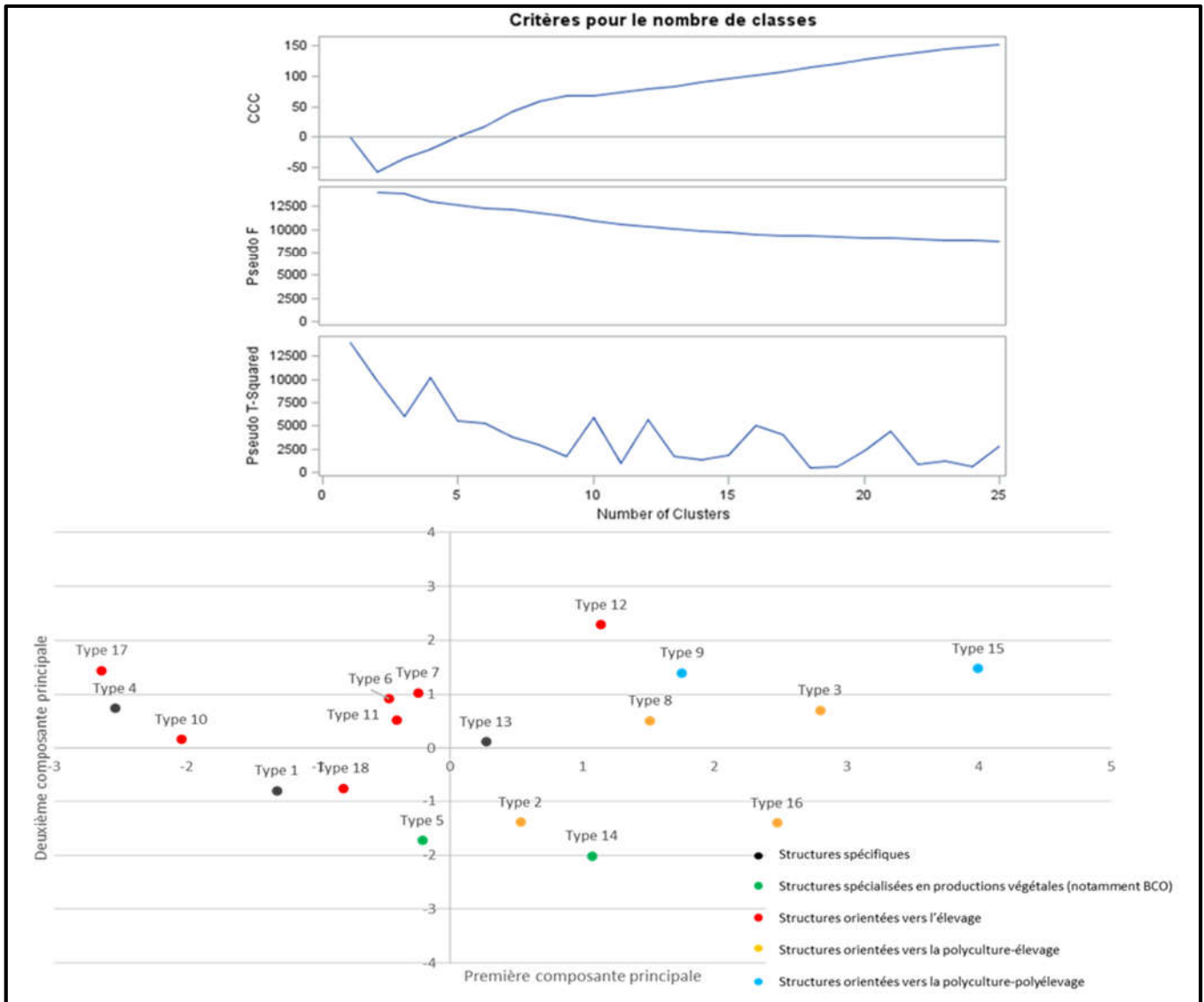


Figure 16 : Critères pour le choix du nombre de classes et coordonnées moyennes des types

- **Étape 6 : Analyse des dynamiques et des trajectoires des types**

En raison de l'importance des écarts-types des données de la série statistique (Tableau 4), la caractérisation des types d'exploitations agricoles issus de la CAH est principalement établie à partir des valeurs comprises entre le premier et le neuvième déciles, même si l'ensemble des valeurs des variables a été intégré au travail statistique. Les séries ainsi écrêtées ne représentent pas toute la diversité des exploitations agricoles mais donnent la possibilité de décrire des profils cohérents avec la majorité des exploitations attachées à chaque type (Bigot, Veslot et Vollet, 2020).

La description des types s'est appuyée sur un ensemble plus large de variables que celles mobilisées dans l'analyse statistique, qui concernent les autres cheptels animaux et cultures présents dans les exploitations. Ces variables ont notamment permis de préciser la caractérisation des types qui regroupent une diversité de petites structures et leurs trajectoires.

	Ecart-type	Moyenne	Minimum	Maximum
SAU	102,8	94,4	0,0	1038,1
UTA	1,8	1,8	0,1	46,8
part des UTA non familiale	14,6	1,8	0,0	99,1
UGB (Tous aliments)	103,7	73,2	0,0	2444,0
part UGB bovins lait (/UGB herbivores)	42,5	27,6	0,0	100,0
part UGB bovins viande (/UGB herbivores)	42,0	28,2	0,0	100,0
part UGB ovin (/UGB herbivores)	27,2	9,5	0,0	100,0
part UGB granivore (/UGB totales)	17,0	3,0	0,0	2444,0
part de prairie permanente (/SAU)	36,5	50,5	0,0	100,0
part de blé-colza-orge (/STL)	39,2	44,1	0,0	100,0
part de cultures fourragères (/STL)	28,2	18,9	0,0	100,0
Indice de Shannon UGB (Hugb)	0,4	0,2	0,0	2,9
Indice de Shannon cultures (Hcult)	0,6	0,7	0,0	2,3

Tableau 4 : Écart-type des valeurs associées aux variables de la typologie

- *Analyse des résultats de la typologie*

Afin de faciliter l'interprétation et l'analyse de la composition des types, des seuils pour les différentes variables (Tableau 5) ont été établis à partir des moyennes calculées pour chacune des trois années du RA et de la distribution en quantiles représentée par des boîtes à moustaches (annexe 2, 2.2. Construction des types, p. 375). Cette méthode présente des limites décrites par Perrot et Landais (1993, p. 8) : « Le manque d'indépendance des types s'avère toujours gênant lors de la construction des typologies et de l'ajustement des valeurs-seuils des critères discriminants qui définissent les règles d'appartenance à tel ou tel type. ». Ces seuils ont notamment permis d'établir des distinctions entre les types pour les caractériser selon un gradient élevage, polyculture-élevage, polyculture-polyélevage.

Ces seuils ont donné lieu à une caractérisation des types, présentée dans la partie résultats, et synthétisée dans la Figure 17. L'analyse plus précise des types a donné lieu à des regroupements. Des proximités entre types (de structure ou d'orientation productive) illustrées par leurs coordonnées moyennes respectives sur les axes factoriels (Figure 16) ont permis d'identifier cinq sous-groupes (Figure 17).

Variables	Seuils					
	0-25 : très petites structures	25-50 : petites structures	50-100 : structures moyennes	100-150 : grandes structures	150-300 : très grandes structures	300 et plus : immenses structures
SAU (hectares)						
UTA	0.25-0.75 : assez peu d'UTA	0.75-1 : peu d'UTA	1-2 : UTA moyennes	2-4 : UTA assez importantes	4-6 : UTA importantes	6 et + : beaucoup d'UTA
UGB	0 : pas d'UGB	0-20 : très peu d'UGB	20-50 : quelques UGB	50-100 : UGB moyens	100-200 : UGB importants	200 et plus : UGB très importants
Hcult	0-0.5 : pas diversifié	0.5-1 : un peu de diversité	1-1.5 : assez diversifié	1.5-2 : très diversifié		
Hugb	>0.5 : diversifié (mixte ou polyélevage)					
Part UTA non familiales	0 : EA familiale	>5 % : présence d'UTA non familiales				
Part UGB bovins lait	0-50 % : polyélevage	50-75 % : dominance de bovins lait et viande	>75% : bovins lait			
Part UGB bovins viande	0-50 % : polyélevage ou dominance de bovins lait et viande	>75 % : bovins viande				
Part UGB granivores	>5 % : polyélevage	> 75 % : granivores				
Part UGB ovins	5 % - 35 % : présence d'ovins ou polyélevage					
Part BCO	0-25 % : présence de BCO	50-75 % : dominance ou combinaison de BCO				
Part prairies permanentes	0-25 % : présence de prairies permanentes	25-75 % : combinaison de prairies permanentes	>75 % : dominance de prairies permanentes	100 % : prairies permanentes		
Part cultures fourragères	0-25 % : présence de cultures fourragères	25-75 % : combinaison de cultures fourragères				

Tableau 5 : Seuils pour l'analyse de la typologie

- *Analyse des dynamiques et trajectoires des types*

Les parts d'exploitations agricoles par type et par année ont été calculées (Figure 18) pour proposer une approche dynamique de l'évolution de la typologie. La plupart des résultats repose sur la part d'exploitations par type et non sur la part des surfaces par type (qui est parfois utilisée en complément de l'analyse). L'objectif est d'obtenir des représentations et des analyses qui permettent d'appréhender une diversité de structures. En utilisant les surfaces comme support principal de l'analyse, certaines dynamiques, en particulier sur les très petites et petites exploitations, auraient été invisibilisées. En complément des variables utilisées pour la typologie, des surfaces de cultures sur la SAU et des UGB sur les UGB totales ont été mobilisées.

En s'intéressant plus précisément aux variations des parts d'exploitations agricoles représentées par chaque type, on peut observer des dynamiques similaires selon les orientations productives et les structures (Tableau 6). Cette méthode a donné lieu à une analyse des dynamiques et trajectoires des types.

Diminution : la valeur en 2020 est inférieure à celle de 2000 malgré les fluctuations.	Rupture : les dynamiques entre les périodes observées sont similaires mais avec une rupture dans la dynamique (exemple : forte augmentation entre 2010 et 2020).	Discontinuité : les dynamiques entre les périodes étudiées sont opposées (exemple : augmentation entre 2000 et 2010 puis diminution entre 2010 et 2020).	Continuité : les dynamiques entre les deux périodes étudiées sont similaires et progressives.
Développement : la valeur en 2020 est supérieure à celle de 2000 malgré les fluctuations.	Stagnation : les dynamiques sont très faibles.		

Tableau 6 : Caractérisation des variations des types d'exploitations entre 2000, 2010 et 2020

- **Étape 7 : Spatialisation des types d'exploitations à l'échelon cantonal**

Afin d'appréhender les dynamiques de recompositions spatiales des bassins de production, cette partie propose une spatialisation des types d'exploitations agricoles identifiés.

La maille spatiale unitaire choisie est la maille cantonale en raison d'une part de la gestion du secret statistique⁵⁸ et d'autre part de la difficulté à représenter un nombre élevé de types d'exploitations agricoles par commune comparativement au nombre moyen d'exploitations agricoles (Bermond, 2006). Par ailleurs, « en raison de l'agrandissement continu des structures d'exploitation, la signification de l'aire communale et sa pertinence en tant qu'unité d'agrégation de données agricoles, paraît de moins en moins évidente » (Mignolet, 2008, p. 50). Enfin, le choix du découpage en Petites Régions Agricoles (PRA) n'est pas forcément pertinent en Lorraine avec des plateaux, en particulier Sud, étendus « et dont les contours ont été définis plus par la définition des PRA voisines que par son homogénéité agricole. » (Mignolet, 2008, p. 72) (Carte 1).

Les nombres d'exploitations par type et par canton ont été calculés pour proposer une représentation cartographique dynamique de l'organisation spatiale des types à partir du logiciel Qgis. Les seuils proposés pour les légendes des cartes sont déterminés en fonction des parts de chaque type dans les cantons aux trois années étudiées, selon la méthode des ruptures naturelles de Jenks⁵⁹. Les seuils sont ensuite lissés manuellement. Cette méthode permet de comparer l'évolution spatiale de chaque type dans le temps. En revanche, elle ne permet pas de comparer les types entre eux puisque les seuils dépendent des parts de chaque type. Les seuils sont donc beaucoup plus élevés pour les types majoritaires mais la palette de couleurs (adaptée à chaque type)

⁵⁸ Les règles du secret statistique indiquent que les données publiées ne doivent pas permettre d'identifier des personnes physiques ou morales. Il est donc interdit de représenter des effectifs inférieurs à trois individus. La commune apparaît comme un échelon potentiellement trop restreint pour représenter la diversité des exploitations régionales en respectant les règles du secret statistique : <https://www.insee.fr/fr/information/1300624>

⁵⁹ Cette méthode permet de trouver le nombre de classes souhaitées en minimisant la variance intraclasse et en maximisant la variance interclasse.

ne permet pas de le percevoir. Une palette de couleur adaptée à l'ensemble des parts de type dans les cantons aurait invisibilisé les types minoritaires.

La spatialisation des types présentée dans la partie résultats n'est pas exhaustive : les choix opérés sont présentés dans le chapitre.

- **Étape 8 : Analyse de la spatialisation des types d'exploitations**

Une première analyse a été réalisée à partir des types présents et de leurs proportions respectives aux trois années. Par cette approche, on cherche à éclairer des formes de spécialisation ou de diversification pour les mettre en lien avec les différents systèmes de production. Pour cela, l'analyse de la spatialisation des types se fait dans un premier temps par une analyse des cartes monovariées de la répartition des types dans les cantons (0. Spatialiser des évolutions des systèmes de production, p.169). Dans un second temps, le canton est pris comme échelle de référence pour analyser les formes de spécialisation et de diversification en s'intéressant aux dynamiques et trajectoires de cantons à partir du nombre de types présents aux trois années étudiées, de la variation de cette présence et de la dominance de cette présence.

- *Décrire les évolutions de la répartition spatiale des types*

Une première étape de l'analyse a consisté à décrire les parts de chaque type dans les cantons aux trois années pour comprendre plus précisément l'évolution de la localisation des systèmes de production. Pour cela, plusieurs critères ont guidé le choix des types à analyser pour la spatialisation. Les types décrits sont ceux ayant de 1 à 3 récurrences dans les critères de choix (Tableau 19).

- *Analyse des dynamiques des cantons (variation du nombre de types)*

A partir du nombre de types représentés dans chaque canton aux trois années (Carte 18), on calcule la variation du nombre de types pour les périodes 2000-2010 et 2010-2020. Les variations peuvent être continues (dynamiques similaires pour les deux périodes) ou discontinues (dynamiques différentes pour les deux périodes). Dans les deux cas, on peut avoir une augmentation et/ou une diminution et/ou une stabilité. Les cantons sont classés selon ces deux éléments (Tableau 7) et représentés sur la Carte 19 : Une tendance à la spécialisation régionale.

Variation continue	Diminution continue Augmentation continue Stabilité
Variation discontinue	Diminution-augmentation Augmentation-diminution Augmentation-stabilité Stabilité-augmentation Stabilité-diminution Diminution-stabilité

Tableau 7 : Classement des cantons selon la variation du nombre de types par année

- *Identifier les trajectoires des cantons (type majoritaire et prépondérance)*

A partir des proportions de types d'exploitations dans les cantons, on identifie le type majoritaire (i.e. le type représentant le plus d'exploitations dans le canton). Afin d'évaluer la prépondérance de ce type, on calcule son écart aux autres types ayant un poids supérieur à la moyenne de l'ensemble des autres types présents dans le canton (moyennes emboîtées). Cette méthode permet de pondérer la valeur du type majoritaire relativement aux autres orientations caractéristiques du canton.

Pour la représentation cartographique, la discrétisation a été réalisée en classes d'effectifs égaux sur la série 2020 (3 quantiles), afin de construire la représentation relativement au contexte régional actuel. Les trois classes d'effectifs égaux sont : [2-11] ;]11-19] ;] >19].

Les cartes (Carte 20, Carte 21 et Carte 22) mettent donc en avant le type majoritaire pour chaque canton aux trois années étudiées et les trajectoires des cantons. Ce traitement a impliqué des ajustements pour les cantons dans lesquels plusieurs types sont à parts égales. Il s'agit très majoritairement de cantons dans lesquels peu d'exploitations subsistent. Ils ont été caractérisés selon leur appartenance aux groupes de types lorsque cela était possible. Dans le cas contraire, les cantons sont classés dans « plusieurs types égaux ».

2. Éléments généraux de la série

Cette partie présente d'abord les tendances générales par année à partir des moyennes, médianes, premier et neuvième déciles des variables intégrées à l'analyse statistique pour l'ensemble des 45 938 exploitations agricoles. Les surfaces occupées et les cheptels sont ensuite spatialisés pour comprendre la localisation des productions au niveau régional.

2.1. Les tendances générales de la série

L'évolution globale des variables des trois années du recensement agricole permet d'identifier de premières tendances (Tableau 8) :

- Un agrandissement de la surface des exploitations agricoles sur l'ensemble de la période qui se traduit par augmentation de 1/3 de la SAU moyenne entre 2000 et 2010 et autant entre 2010 et 2020 qui traduit « une tendance à l'agrandissement des exploitations considérées comme stable » (Hirschler et al., 2019, p. 203), avec une période d'accélération plus marquée de l'agrandissement ou de la disparition des petites exploitations agricoles entre 2010 et 2020 (premier et neuvième décile en forte hausse).
- La main d'œuvre a été renforcée entre 2000 et 2010 (la moyenne du nombre d'UTA totales par exploitation a quasiment doublé : de 1.3 en 2000 à 2.5 en 2010) mais a de nouveau diminué de moitié durant la seconde période. Les parts d'UTA non familiales suivent les mêmes tendances mais de manière moins marquée (+1.4 % entre 2000 et 2010 et -2.2 % sur la seconde) ; les parts d'UTA familiales les plus élevées (neuvième décile) augmentent en particulier sur la seconde période (+2.1 %).
- Les UGB totales ont augmenté de manière continue avec des taux d'augmentation légèrement plus marqués durant la première période. Toutefois, le nombre d'exploitations détenant des animaux est divisé par plus de deux entre 2000 (16 677 exploitations détenant des animaux, soit 84,04 % des exploitations) et 2020 (7 963 exploitations détenant des animaux, soit 71 % des exploitations). Une part majoritaire des exploitations détient donc encore des animaux dans la région.
- A l'échelle du périmètre géographique étudié, la part moyenne du cheptel bovin lait (au sein du cheptel herbivore) a diminué sur l'ensemble de la période (- 6.6 %). L'augmentation de la part moyenne du cheptel bovin viande (+2.9 % entre 2000 et 2010 ; +7.7 % entre 2010 et 2020) pourrait correspondre à une transition des exploitations agricoles avec une substitution de l'atelier lait par de l'élevage allaitant, particulièrement marquée sur la seconde période, en lien avec l'arrêt des quotas laitiers en 2015 (Carte 15 et Carte 16). L'orientation laitière des élevages bovins a en moyenne légèrement décliné (33 % des exploitations détiennent des bovins lait en 2000, 26 % en 2020) avec une

moyenne d'UGB qui continue à augmenter (37.2 UGB en 2000 ; 50.9 en 2020) quand, dans le même temps, l'orientation vers l'élevage bovin viande a en moyenne légèrement augmenté (36 % des exploitations détiennent des bovins viande en 2000, 42 % en 2020) et des UGB moyennes quasiment multipliées par deux (2000 : 17.5 ; 2020 : 32.4).

- La part d'élevage ovin a fortement diminué sur la période avec une moyenne de part d'UGB ovins dans les UGB herbivores quasiment divisée par deux et un passage à moins de 10 % des exploitations élevant des ovins en 2020. La moyenne des UGB ovins augmente : de 2.4 en 2000 à 3.3 en 2020 ; tandis que le nombre d'exploitations en détenant est divisé par plus de trois (3 609 exploitations en 2000 ; 1 148 en 2020).
 - La part des UGB granivores dans les cheptels des exploitations diminue de manière continue depuis 2010, avec moins de 10 % des exploitations qui possèdent des granivores en 2020. En revanche, le nombre moyen d'UGB granivores a quasiment doublé sur la période, avec une augmentation nettement plus marquée entre 2010 et 2020. De 6 814 exploitations détenant des granivores en 2000, il n'en reste plus que 896 en 2020 (Carte 17).
- ⇒ L'indice de Shannon sur les UGB appuie ces constats avec des valeurs qui montrent une diminution de la diversité des cheptels dans les exploitations agricoles (cf moyenne et maximum de la variable Hugb dans le Tableau 9).
- On peut relever trois dynamiques générales de l'élevage : une concentration dans un nombre toujours plus réduit d'exploitations agricoles avec des UGB plus importantes (granivores, ovins et bovins lait) ; une diminution constante des UGB et des exploitations (équins, lapins) ; une augmentation des UGB et des exploitations (bovins viande) ; de très légères reprises difficiles à analyser à ce stade (caprins).
 - La part moyenne des prairies permanentes dans la SAU a également diminué de 5.4 % entre 2000 et 2010 et de 6.8 % entre 2010 et 2020. Dans le même temps, la part moyenne des cultures fourragères augmente (+10.4 % entre 2000 et 2020). On peut donc noter une intensification fourragère tant dans l'augmentation des surfaces que dans celle des parts de cultures fourragères dans la SAU (Tableau 8). Les surfaces en prairies permanentes diminuent (- 10,9 % entre 2000 et 2020). On relève un indicateur supplémentaire de l'agrandissement des exploitations agricoles puisque la moyenne des surfaces en prairies permanentes augmente dans les exploitations agricoles (de 28.9 ha en 2000 à 45.6 ha en 2020) mais représente une part moindre de la SAU des exploitations agricoles (55.2 % en 2000 ; 43 % en 2020).
 - La part moyenne des surfaces en blé-colza-orge (BCO) dans les assolements a augmenté entre 2000 et 2010 (+1.9 %) puis diminue de 0.6 % entre 2010 et 2020. Les parts maximums de BCO dans la surface en terres labourables (STL) diminuent de 5.8 % au cours de la dernière période. Cette diminution est représentée sur la Carte 12.
- ⇒ Après une période de spécialisation des productions végétales vers les BCO dans

les exploitations agricoles entre 2000 et 2010, la diversité des cultures est plus importante en 2020 et dépasse les seuils de 2000 (cf variable Hcult dans le Tableau 9). Ces éléments peuvent être liés aux exploitations d'élevage qui se réalisent ou intègrent du maïs dans leur assolement pour l'alimentation des animaux : les surfaces moyenne et maximum des cultures de diversification et autres céréales augmentent pendant la période étudiée. Les surfaces et parts dans l'assolement restent faibles mais on passe de quasi aucune exploitation ayant ce type de cultures en 2000 à 25 % en ayant en 2020. Cette diversification végétale s'exprime pour les grandes cultures (Carte 13) et pour les cultures spécialisées comme les légumes (Carte 14).

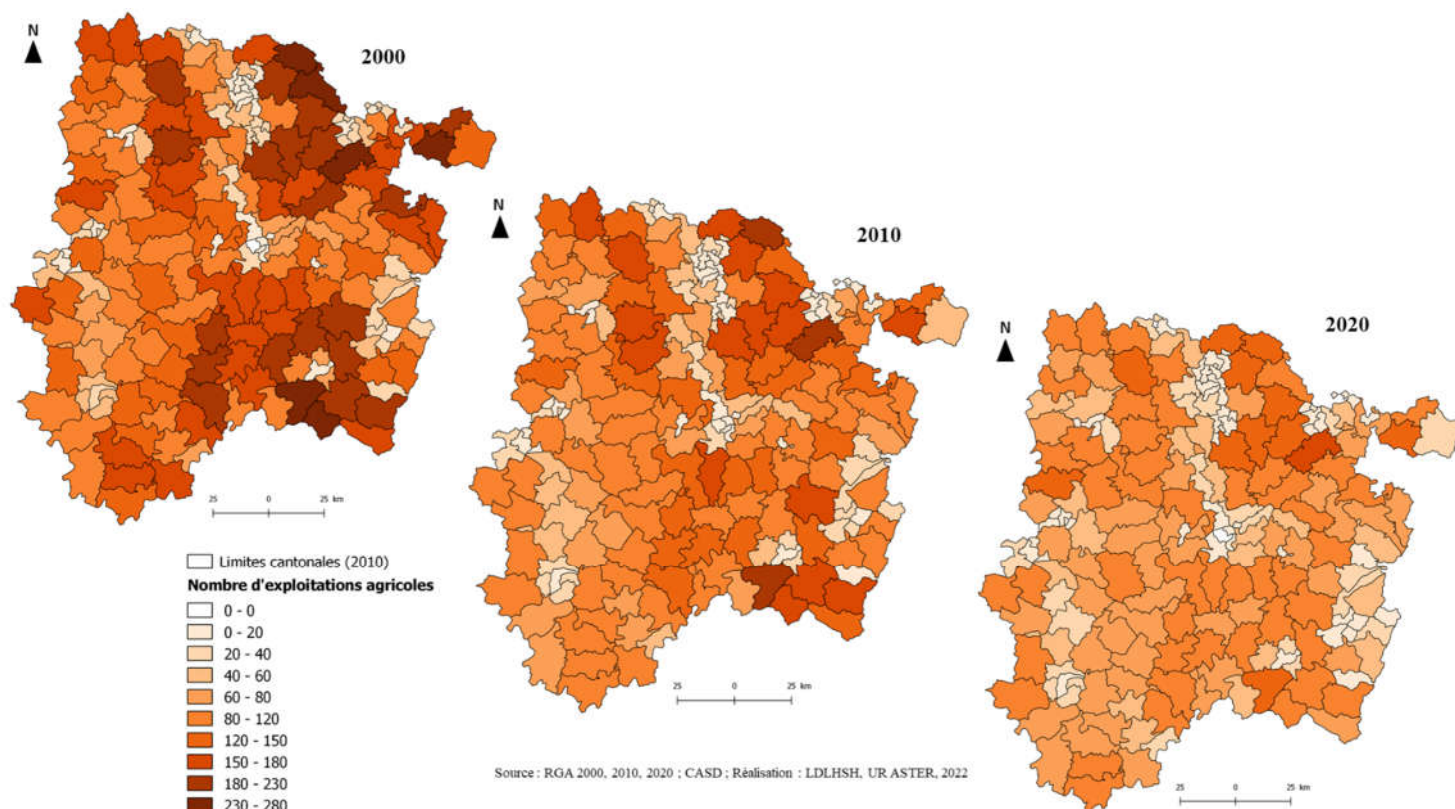
	SAU (ha)	STL (ha)	Prairies permanentes (ha)	Cultures fourragères (ha)	part prairie/SAU	part fourrages/STL
2000	1 440 046	864 678	573 766	139 382	40%	16%
2010	1 442 101	907 049	529 608	168 735	37%	19%
2020	1 453 019	938 362	511 069	224 570	35%	24%

Tableau 8 : Une intensification fourragère dans les exploitations

	Moyenne			Médiane			Premier décile			Neuvième décile		
	2000	2010	2020	2000	2010	2020	2000	2010	2020	2000	2010	2020
SAU	72,7	96,8	129,6	44,8	73	110,3	1	1,1	4,5	182,8	232,6	283
<i>Taux de variation SAU</i>		33,1	33,9		62,9	51,1		10,0	309,1		27,2	21,7
UTA	1,3	2,5	1,5	1	2,1	1	0,1	0,3	0,1	2,9	5,1	3
<i>Taux de variation UTA</i>		92,3	-40,0		110,0	-52,4		200,0	-66,7		75,9	-41,2
part des UTA non familiale	6,4	7,8	5,6	0	1,4	0	0	0	0	25	25,2	27,3
UGB (Tous aliments)	60,4	75,7	92,3	21,3	28,1	36,8	0	0	0	165,9	209,6	256,8
<i>Taux de variation UGB</i>		25,3	21,9		31,9	31,0					26,3	22,5
part UGB bovins lait (/UGB herbivores)	30,3	27	23,7	0	0	0	0	0	0	100	100	100
part UGB bovins viande (/UGB herbivores)	25,4	28,3	33,1	0	0	0	0	0	0	100	100	100
part UGB ovin (/UGB herbivores)	11,1	9,5	6,6	0	0	0	0	0	0	62,9	41,8	0,4
part UGB granivore (/UGB totales)	5,2	4,1	3,2	0	0	0	0	0	0	10,4	3,6	0
part de prairie permanente (/SAU)	55,2	49,8	43	56,1	46,6	37,1	0	0	0	100	100	100
part de blé-colza-orge (/STL)	43,2	45,1	44,5	47,2	51,1	50,1	0	0	0	98,1	98,3	92,5
part de cultures fourragères (/STL)	15,5	18,3	25,9	0	0,3	11,5	0	0	0	52,4	61,3	79,2
Indice de Shannon UGB (Hugb)	0,3	0,2	0,1	0	0	0	0	0	0	1	0,9	0,6
<i>Taux de variation Hugb</i>		-33,3	-50,0								-10,0	-33,3
Indice de Shannon cultures (Hcult)	0,7	0,5	1	0,7	0,5	1,1	0	0	0	1,5	1	1,7
<i>Taux de variation Hcult</i>		-28,6	100,0		-28,6	120,0					-33,3	70,0
UGB Herbivores	58,2	72,9	87,8	19	25,9	33,8	0	0	0	162,4	205	249,2
UGB Granivores	2,2	2,8	4,5	0	0	0	0	0	0	0,8	0,4	0
UGB Bovins lait	37,2	43,9	50,9	0	0	0	0	0	0	134	166,4	203,5
UGB Bovins viande	17,5	24,4	32,4	0	0	0	0	0	0	61,8	86,3	109
UGB Equins	0,8	1,2	0,9	0	0	0	0	0	0	1,8	2	0
UGB Caprins	0,1	0,1	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UGB Ovins	2,4	3,2	3,3	0	0	0	0	0	0	1,8	1,9	0,3
UGB Porcins	1,5	2	2,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0
UGB Lapins	0,3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,7	0,3	0
UGB Volailles	0,7	0,9	2,3	0	0	0	0	0	0	0,4	0,2	0
part des UGB herbivores (/UGB totales)	78,9	74,5	67,8	99	100	100	0	0	0	100	100	100
part des UGB caprins (/UGB totales)	0,7	0,1	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
part des UGB équins (/UGB totales)	7,9	7,5	3,9	0	0	0	0	0	0	11	9,9	0
part des UGB lapins (/UGB totales)	4,8	2,3	0,4	0	0	0	0	0	0	10,5	0,9	0
Surface terres labourables	43,6	60,9	83,7	11,6	26,3	57,8	0	0	0	129,3	169,8	208,2
Surface de blé-colza-orge	32,9	46,3	54,3	5	12,1	25,7	0	0	0	105	140	148,9
Surface de cultures fourragères	7	11,3	20	0	0,2	5,6	0	0	0	23,2	36,1	58,2
Surface d'autres céréales	1	1,4	3,5	0	0	0	0	0	0	1	0	10,8
Surface de cultures diversifiées	0,4	1	5,1	0	0	0	0	0	0	0	0	18,3
Surface de cultures industrielles principales	0,1	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surface d'autres cultures industrielles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surface de légumes frais	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surface de cultures permanentes	0,1	0,2	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surface toujours en herbe	28,9	35,6	45,6	13,7	18,7	31,1	0	0	0	77,1	93,7	110,9
Surface de PPAM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Part de cultures permanentes (/SAU)	3,3	3,4	2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Part de légumes frais (/STL)	0,5	0,8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Part des autres céréales (/STL)	1,5	1,5	3,1	0	0	0	0	0	0	1,1	0	10,8
Part des cultures diversifiées (/STL)	0,5	0,8	3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	14,3
Part des cultures industrielles principales (/STL)	0,6	0,5	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Part des autres cultures industrielles (/STL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Part des PPAM (/STL)	0	0,1	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 9 : Moyenne, médiane, premier et neuvième décile des variables de structures et de productions

2.2. Une cartographie des exploitations, cultures et cheptels



Carte 11 : Nombre d'exploitations agricoles par cantons (2000, 2010, 2020)

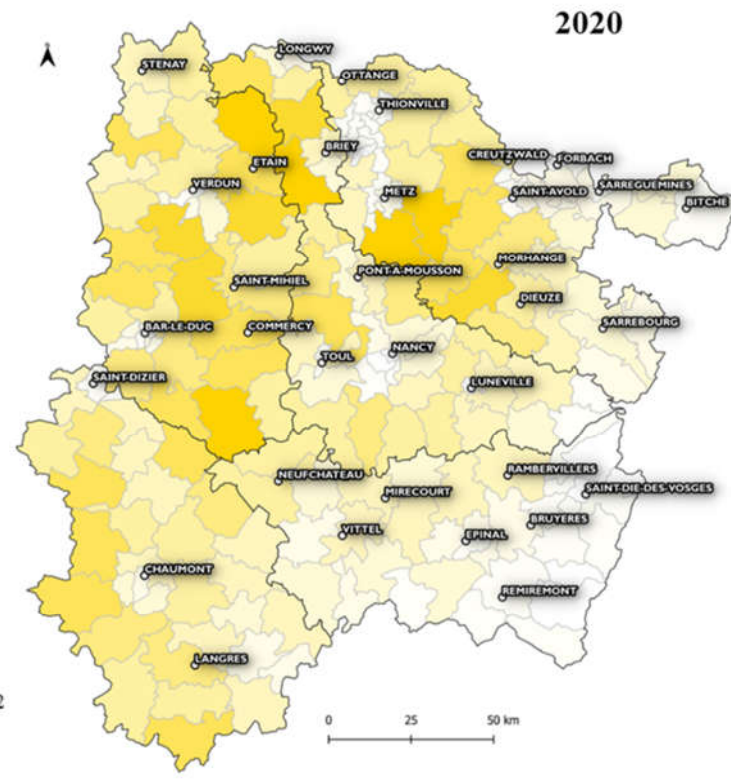
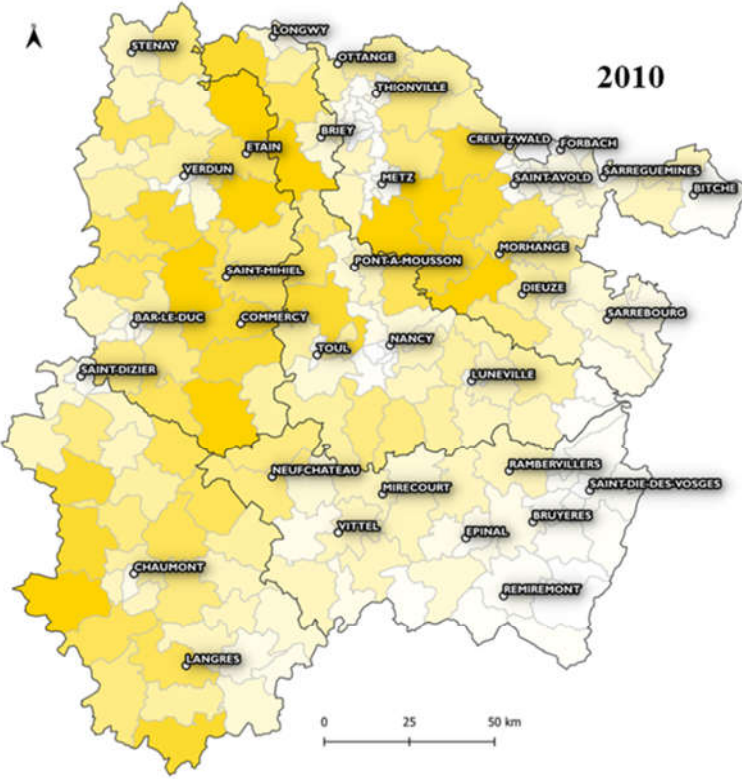
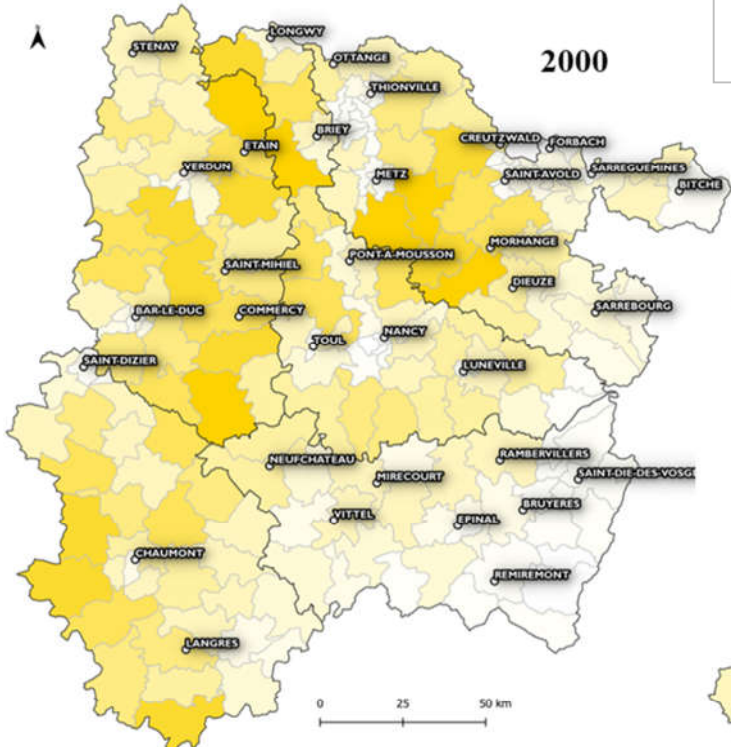
La Carte 11 présente l'évolution du nombre d'exploitations agricoles par canton aux trois années du recensement agricole⁶⁰. Elle met en évidence une diminution et une forme d'homogénéisation de la densité des exploitations agricoles entre 2000 et 2020. A l'échelon régional, le nombre d'exploitations diminue de 25 % entre 2000 et 2010 et entre 2010 et 2020, et de plus de 43 % au cours de l'ensemble de la période. Comparativement à l'échelle nationale, le périmètre étudié perd une part plus importante d'exploitations entre 2000 et 2020 (- 41.2 % pour l'échelon national). La baisse du nombre d'exploitations est plus marquée pour l'échelon national au cours de la première période (- 26.2 %) mais ralenti au cours de la seconde période (- 20.4 %), alors que le périmètre étudié connaît une baisse similaire sur les deux périodes (environ 25 %).

Bien que les restructurations (i.e. des reprises d'exploitations qui ont contribué à l'agrandissement des fermes restantes) se poursuivent sur l'ensemble de la période, on observe un décalage temporel entre une partie Ouest dont les restructurations semblent avoir eu lieu avant 2000 et une partie Est et Sud dont les restructurations se poursuivent de manière importante sur la période étudiée. Le sillon mosellan et les

⁶⁰ Les seuils ont été déterminés à partir de la méthode des « ruptures naturelles (Jenks) » proposées par le logiciel Qgis, suivi d'un lissage manuel pour arrondir les valeurs des trois années.

cantons à proximité de zones urbaines (Carte 6) sont moins dotés en exploitations depuis le début de la période étudiée et leur nombre continue à diminuer.

Les **surfaces en BCO diminuent** à l'échelle régionale avec une légère hausse entre 2000 et 2010, mais une **diminution de rupture entre 2010 et 2020** (-11 % de la STL). Cette diminution s'illustre spatialement autant par une **diminution des surfaces occupées** dans les cantons que par une **rétractation spatiale**. Les zones de plus forte concentration restent assez similaires sur la période. Les surfaces en BCO restent toutefois largement majoritaires dans l'assolement régional.



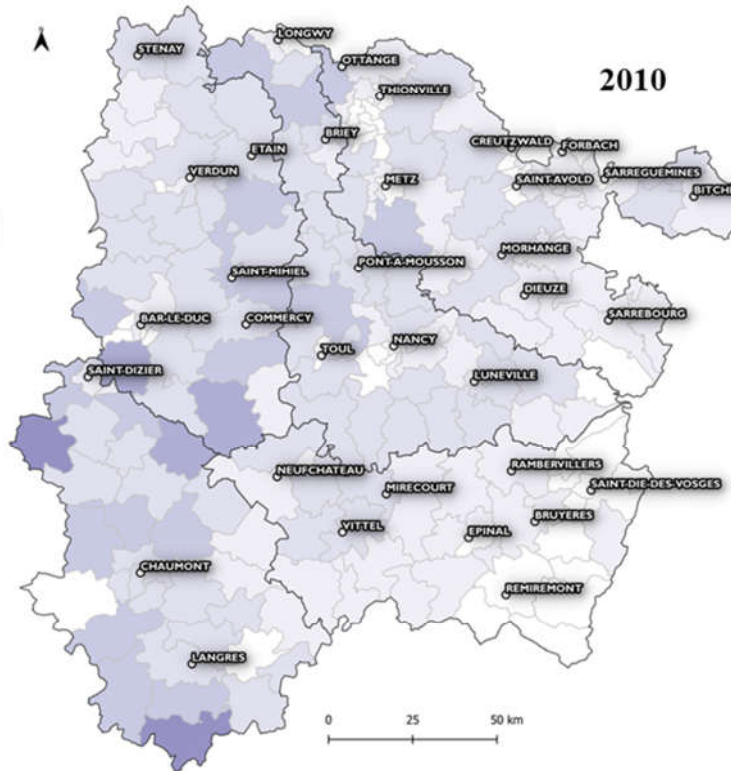
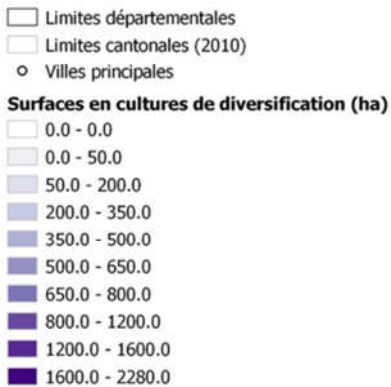
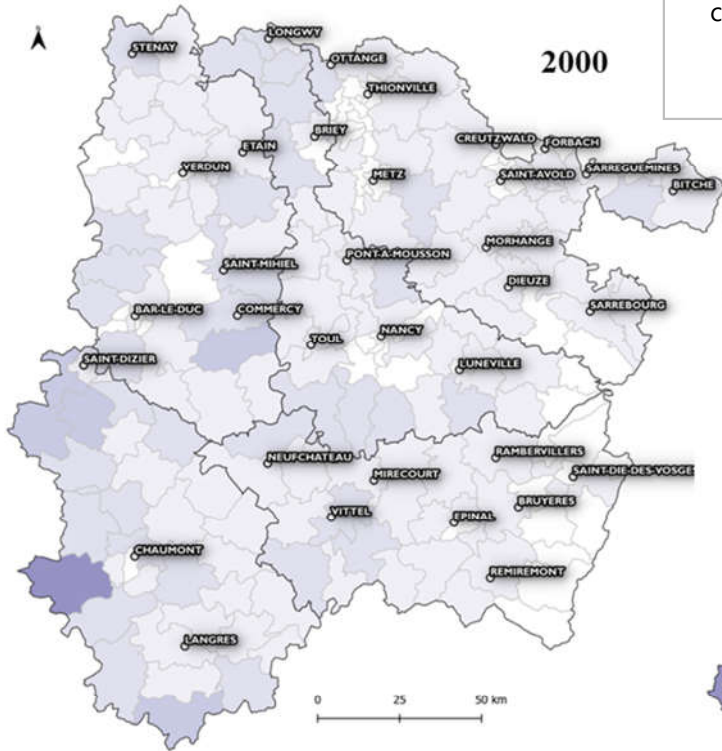
	STL (ha)	BCO (ha)	BCO/STL
2000	864 678	652 529	75%
2010	907 049	689 428	76%
2020	938 362	609 033	65%

- Limites départementales
- Limites cantonales (2010)
- Villes principales
- Surfaces BCO**
- 0 - 0
- 0 - 500
- 500 - 1500
- 1500 - 2500
- 2500 - 4000
- 4000 - 5500
- 5500 - 7000
- 7000 - 8500
- 8500 - 10000
- 10000 - 13000

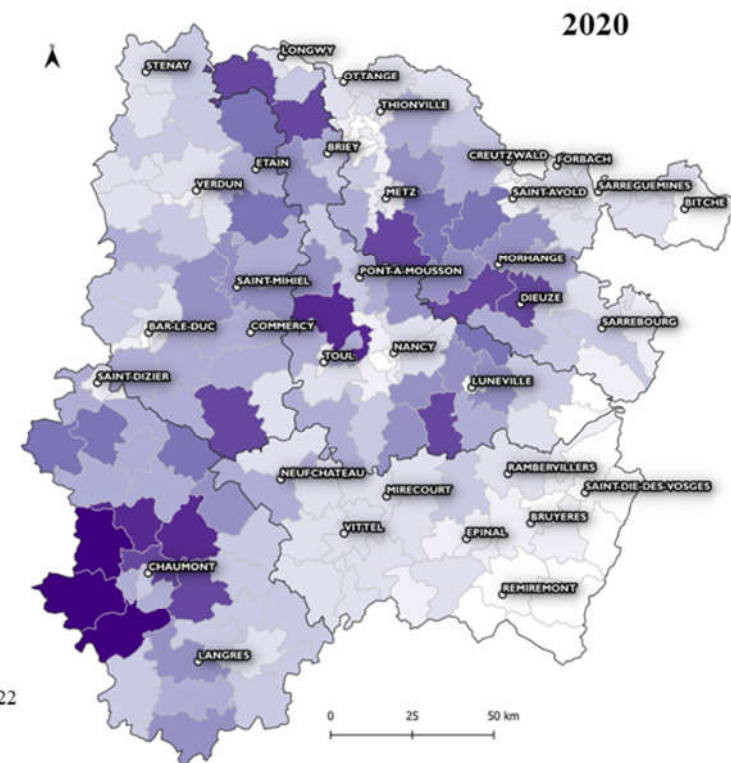
Source : RGA 2000, 2010, 2020 ; CASD ; Réalisation : LDLHSH, UR ASTER, 2022

Carte 12 : Des surfaces en blé-colza-orge qui diminuent

Le **développement des cultures de diversification**, principalement porté par le tournesol, présentes dans la majorité des cantons de la région depuis 2000, est particulièrement visible entre 2010 et 2020 avec une **concentration des surfaces** très marquée selon un axe Nord-Est – Sud-Ouest. Malgré le renforcement qui illustre une diversification des assolements, notamment en zones de grandes cultures de vente, les **cultures de diversification restent inférieures à 6 % des STL**.



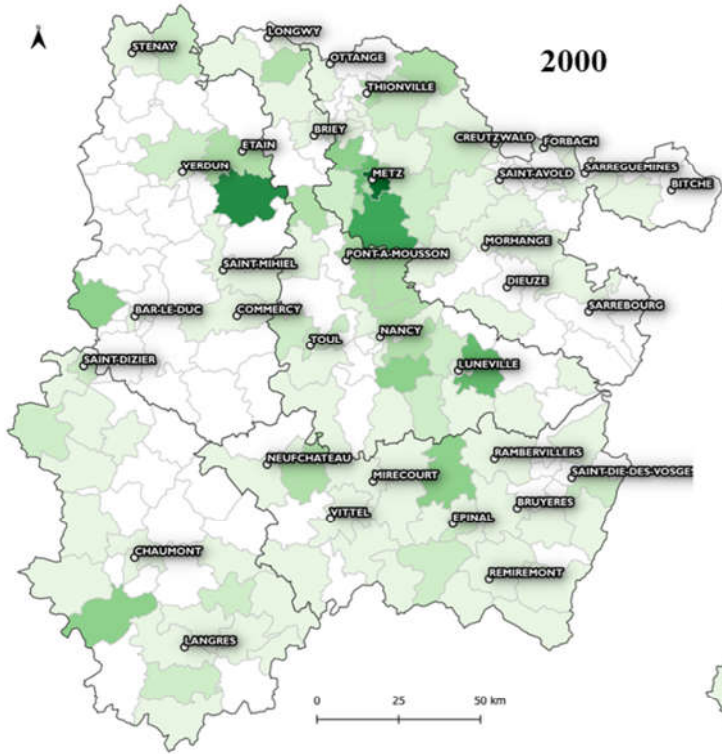
	STL (ha)	Cultures de diversification (ha)	Cultures diversification/STL
2000	864 678	6 966	1%
2010	907 049	15 182	2%
2020	938 362	56 928	6%



Source : RGA 2000, 2010, 2020 ; CASD ; Réalisation : LDLSH, UR ASTER, 2022

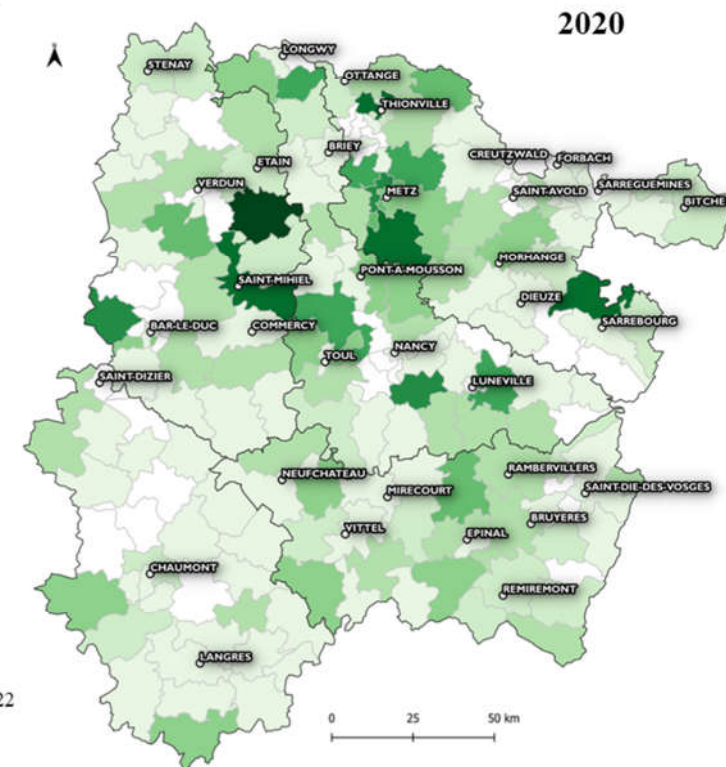
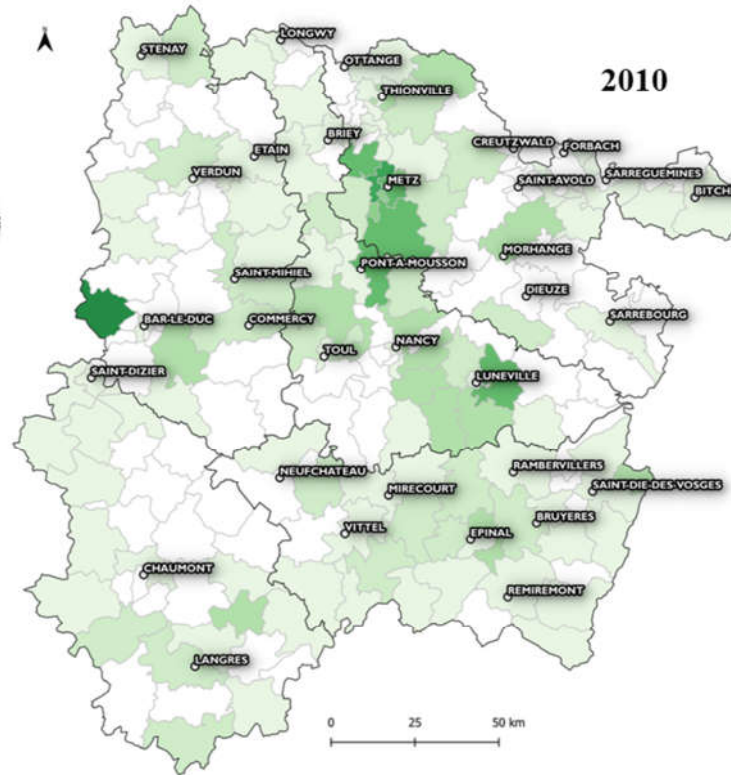
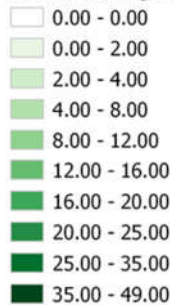
Carte 13 : Des cultures de diversification en développement

Le **développement des légumes frais** est visible à l'échelon régional avec des surfaces plutôt en stagnation sur la période 2000-2010 puis en **augmentation importante sur la seconde période** (surfaces multipliées par 2.5). Le développement se traduit **par une diffusion spatiale des surfaces** qui restent faibles par canton et traduisent une dynamique d'installation de petites exploitations maraîchères (le nombre d'exploitations ayant des surfaces en légumes a été multiplié par deux entre 2010 et 2020). Les cantons à proximité de Metz montrent un maintien voire un développement de surfaces plus importantes que la moyenne des cantons. Les surfaces restent toutefois confidentielles en comparaison d'autres cultures.



□ Limites cantonales (2010)
○ Villes principales

Surface en légumes frais

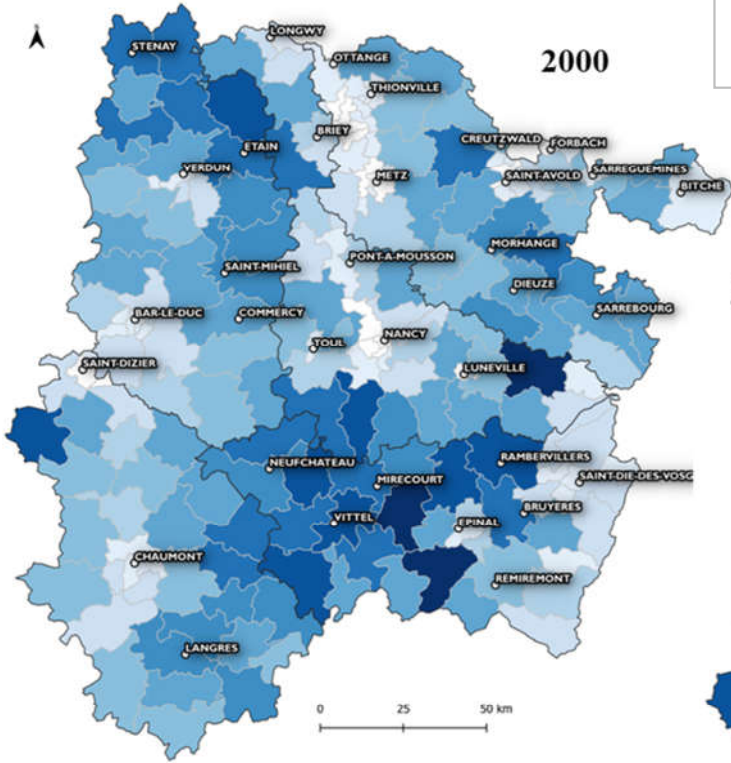


	STL (ha)	Légumes frais (ha)	part légumes/STL
2000	864 678	298	0,03%
2010	907 049	293	0,03%
2020	938 362	768	0,08%

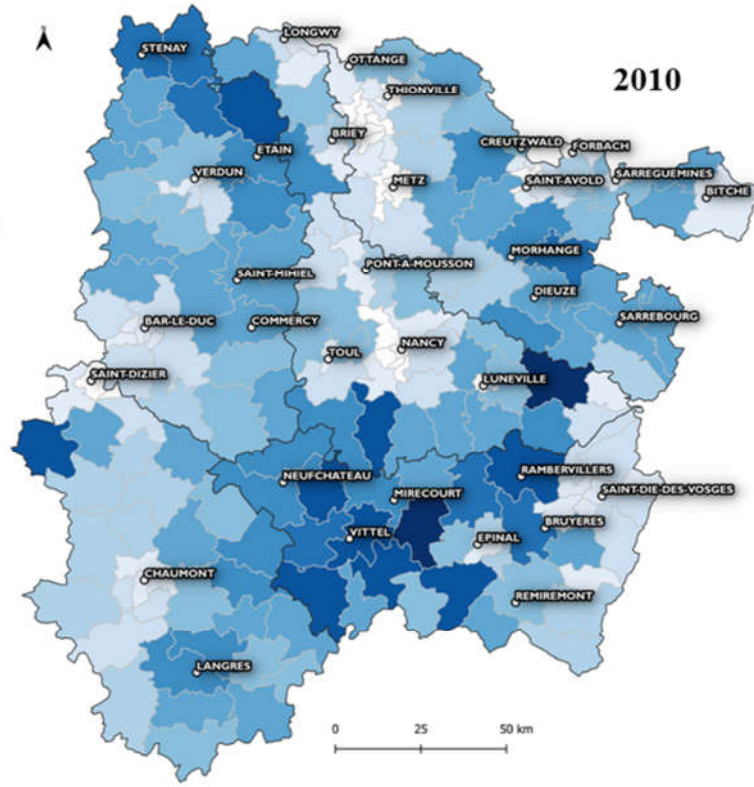
Source : RGA 2000, 2010, 2020 ; CASD ; Réalisation : LDLSHS, UR ASTER, 2022

Carte 14 : Une diffusion des surfaces en légumes

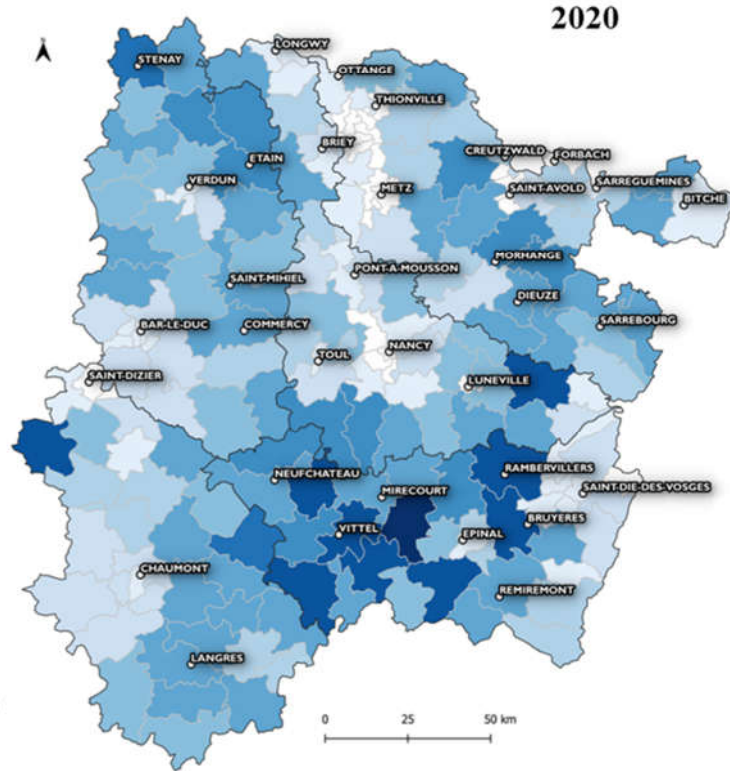
A l'échelon régional, la diminution se traduit par des **UGB bovins lait moins nombreuses dans les cantons** sans que pour autant elles ne disparaissent totalement **et restent largement majoritaires** parmi les UGB. L'ouest vosgien, le sud haut-marnais et les vallées maintiennent une concentration d'UGB bovins lait.



- Limites départementales
- Limites cantonales (2010)
- Villes principales
- UGB bovins lait**
- 0 - 0
- 0 - 680
- 680 - 1700
- 1700 - 2700
- 2700 - 4100
- 4100 - 6897
- 6897 - 8270
- 8270 - 10012
- 10012 - 12063
- 12063 - 13555



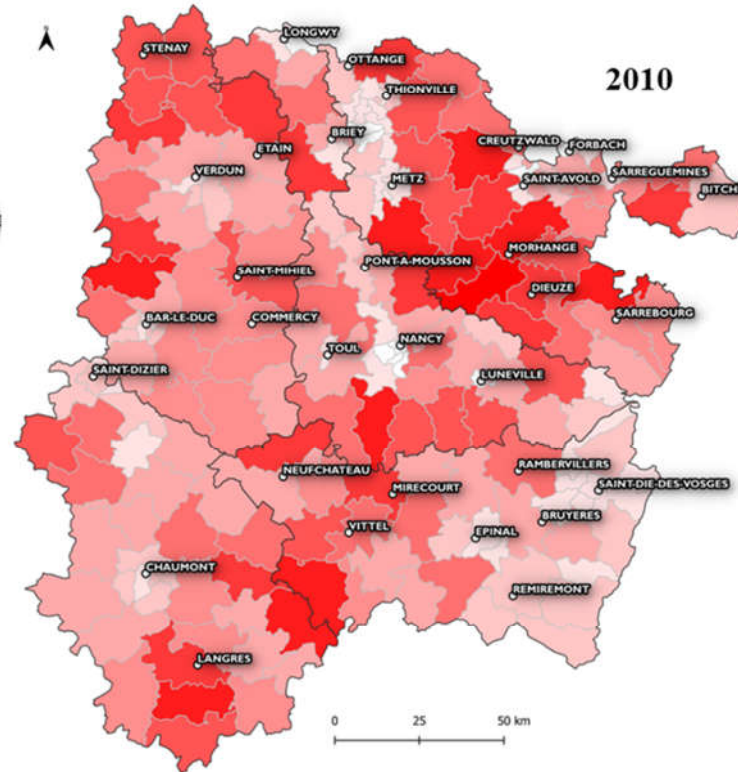
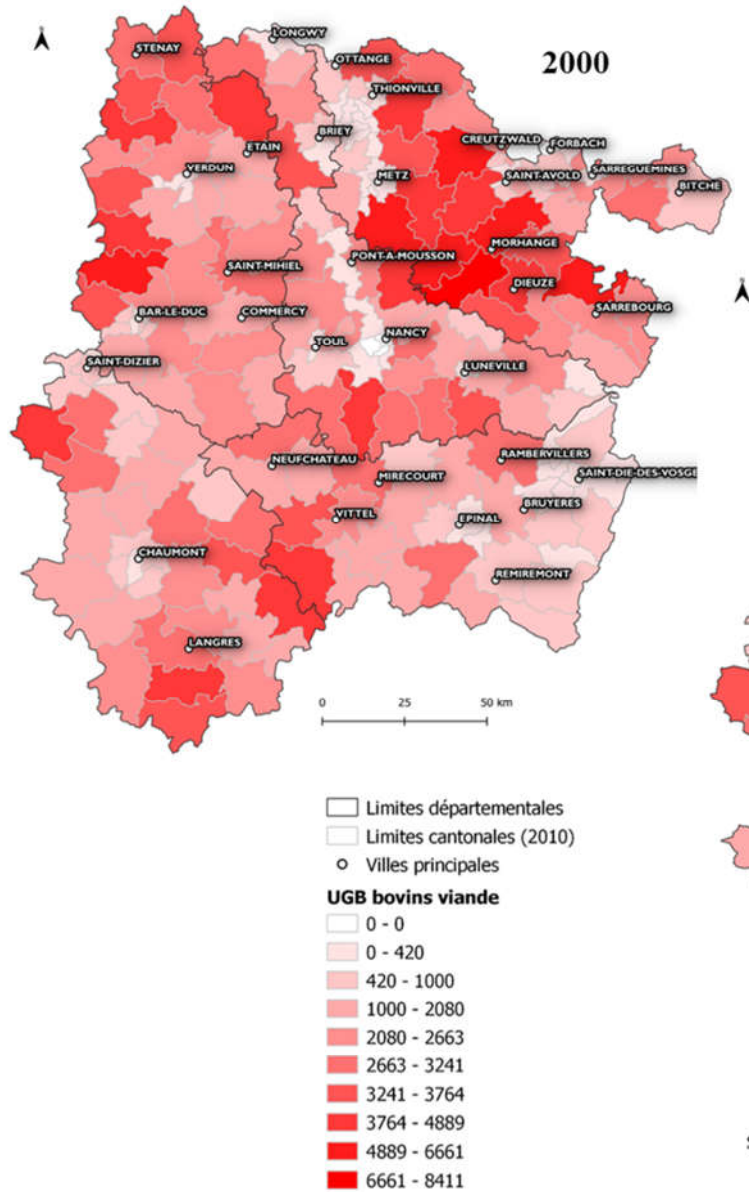
	UGB herbivores	UGB bovins lait	Bovins lait/herbivores
2000	1 154 514	738 214	64%
2010	1 084 992	652 927	60%
2020	984 303	570 968	58%



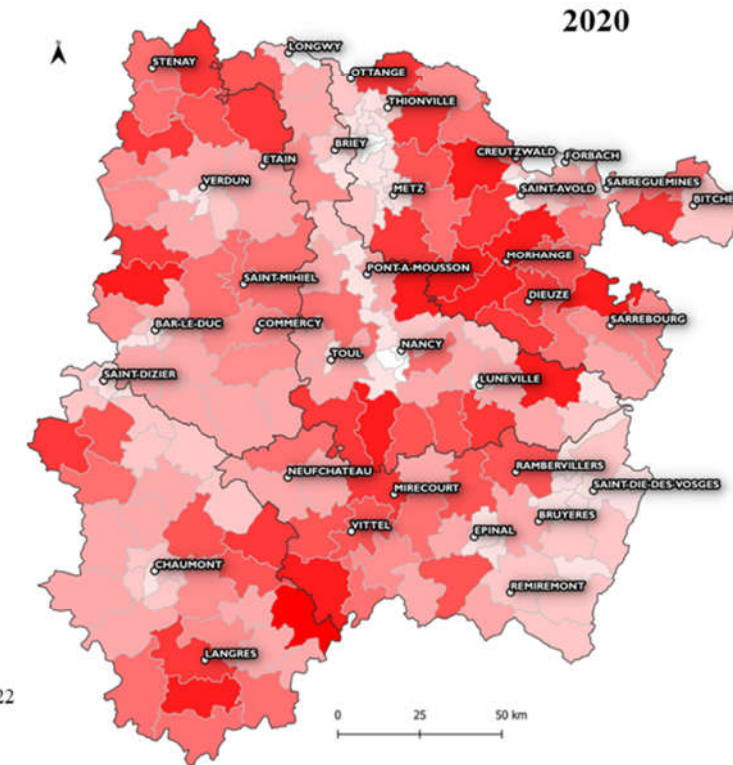
Source : RGA 2000, 2010, 2020 ; CASD ; Réalisation : LDLHSH, UR ASTER, 2022

Carte 15 : Bovins lait : rétractation ou maintien

L'importance des UGB bovins viande se confirme et s'exprime d'une part par une augmentation du cheptel de bovins viande, et d'autre part par une diminution des herbivores de 2000 à 2020. Spatialement, on constate un renforcement dans les cantons mais la dynamique n'est pas en rupture avec une **tendance de stabilisation** du cheptel bovins viande. Finalement, **la part des exploitations orientées vers l'élevage de bovins viande se renforce mais ne se traduit pas par un développement du cheptel.**



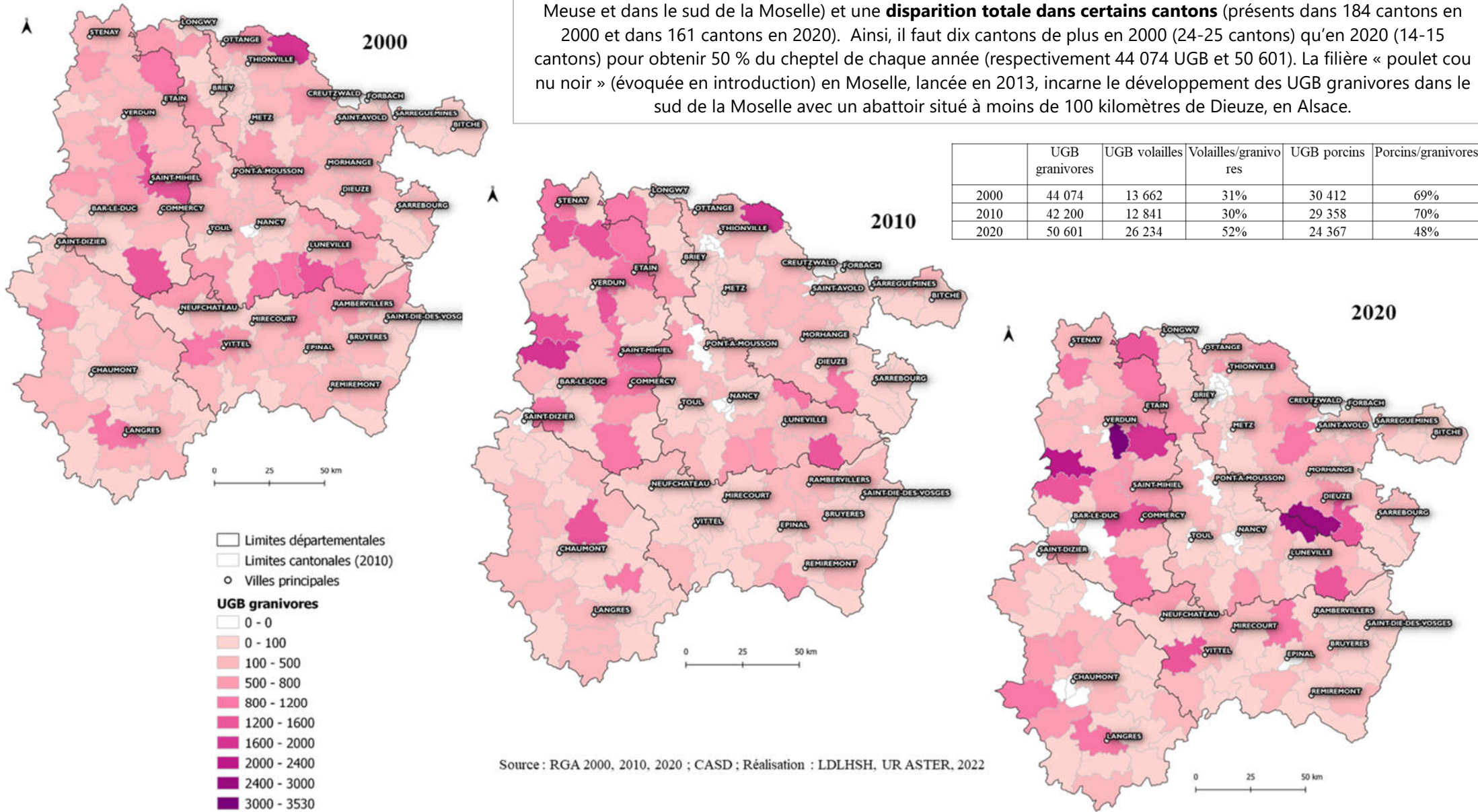
	UGB herbivores	UGB bovins viande	Bovins viande/herbivores
2000	1 154 514	347 274	30%
2010	1 084 992	363 819	34%
2020	984 303	363 813	37%



Source : RGA 2000, 2010, 2020 ; CASD ; Réalisation : LDLSHS, UR ASTER, 2022

Carte 16 : Une présence de bovins viande qui s'affirme

L'augmentation des UGB granivores est portée par une augmentation de rupture pour les UGB volailles (multipliées par deux entre 2010 et 2020). Ce développement s'illustre par **une forte concentration des UGB** (notamment dans la Meuse et dans le sud de la Moselle) et une **disparition totale dans certains cantons** (présents dans 184 cantons en 2000 et dans 161 cantons en 2020). Ainsi, il faut dix cantons de plus en 2000 (24-25 cantons) qu'en 2020 (14-15 cantons) pour obtenir 50 % du cheptel de chaque année (respectivement 44 074 UGB et 50 601). La filière « poulet cou nu noir » (évoquée en introduction) en Moselle, lancée en 2013, incarne le développement des UGB granivores dans le sud de la Moselle avec un abattoir situé à moins de 100 kilomètres de Dieuze, en Alsace.



Carte 17 : Une concentration spatiale des granivores mais sans logique apparente de la répartition spatiale

3. La typologie des exploitations agricoles

Cette partie propose une description générale de la composition des dix-huit types d'exploitations à partir de l'analyse des différentes variables actives et supplémentaires. La Figure 17 est une représentation synthétique de la typologie et présente le nombre et les parts d'exploitations de l'ensemble de la série (45 938 exploitations). La dernière colonne présente les noms des types qui seront utilisés dans la suite du travail. Un focus sur l'AB est proposé dans cette partie.

		Nombre d'EA	Part d'EA	Nom type
Des types spécifiques 23.0 %	Type 1	3 301	7.2 %	TSvégé
	Type 4	6 246	13.6 %	TSherbi
	Type 13	1 023	2.2 %	Tssalarié
Des types spécialisés en grandes cultures (blé, colza, orge) 11.2 %	Type 5	4 073	8.9 %	TGC
	Type 14	1 076	2.3 %	TGC_GS

			Nombre d'EA	Part d'EA	Nom type		
Des types en polyculture-élevage 32.1 %	Type 2	Elevage de bovins viande Dominance de BCO, prairie permanente assez présente, plus faible présence de cultures fourragères	6 772	14.7 %	TPCEviande		
	Type 16	Très grandes à immenses structures avec UTA non familiales Elevage de bovins viande Dominance de BCO, prairie permanente assez présente, plus faible présence de cultures fourragères	793	1.7 %	TPCEviande_GS		
	Type 8	Elevage de bovins lait Dominance de BCO, combinaison de prairie permanente et de cultures fourragères	3 479	7.6 %	TPCELait		
	Type 3	Grandes à très grandes structures avec UTA non familiales Elevage de bovins lait Dominance de BCO, combinaison de prairie permanente et de cultures fourragères	3 711	8.1 %	TPCELait_GS		
Des types en polyculture-polyélevage 7.2 %	Type 9	Moyennes à très grandes structures avec UTA non familiales Dominance d'élevage bovins lait et viande Combinaison de BCO, de prairies permanentes et de cultures fourragères	2 263	4.9 %	TPCPE		
	Type 15	Très grandes ou immenses structures avec UTA non familiales Dominance d'élevage bovins lait et viande Dominance de BCO, combinaison de prairie permanente et de cultures fourragères	1 031	2.2 %	TPCPE_GS		
Des types orientés vers l'élevage 26.5 %	Bovins	Type 7	Elevage de bovins viande Combinaison de cultures fourragères et de prairies permanentes	1 083	2.4 %	TEviande	
		Type 10	Très petites à petites structures Elevage de bovins viande Prairie permanente	2 143	4.7 %	TEviande_TP	
		Type 12	Elevage de bovins lait Combinaison de cultures fourragères et de prairie permanente, présence de BCO	1 541	3.4 %	TElait	
	Granivores	Type 6	Elevage de bovins lait, présence d'ovins Dominance de prairie permanente, combinaison de cultures fourragères et de BCO	1 958	4.3 %	TElait_ovi	
		Type 18	Elevage de granivores Dominance de BCO, présence de prairies permanentes	1 807	3.9 %	TEgrani	
		Polyélevage	Type 17	Très petites structures familiales Polyélevage : bovin viande, granivore, ovin et autres herbivores Prairie permanente	1 348	2.9 %	TEpoly_TP
			Type 11	Polyélevage : bovin lait, bovin viande, ovin, granivore Combinaison de BCO et de prairie permanente ; présence de cultures fourragères	2 290	5 %	TEpoly

Figure 17 : Regroupements et description générale des 18 types d'exploitations agricoles

3.1. Les caractéristiques générales des types

A partir de l'analyse de la composition des dix-huit types et des seuils établis (Tableau 5), des regroupements ont été effectués selon les principales caractéristiques des types. Le Tableau 10 présente les moyennes des variables sélectionnées pour la typologie.

Le premier groupe est constitué de trois types d'exploitations agricoles aux structures spécifiques : majoritairement caractérisés par de très petites structures (TSvégé et TShérbi) ou des structures mobilisant des UTA importantes, avec 75 % des exploitations qui ont au moins 26 % d'UTA non familiales (TSSalarié).

Le deuxième groupe est composé de deux types d'exploitations orientés vers les productions végétales, principalement spécialisées en blé-colza-orge (et autres grandes cultures). Les deux types se différencient entre eux par la taille et par la mobilisation d'une main d'œuvre familiale ou non.

Le troisième groupe est constitué de structures orientées vers l'élevage, majoritairement herbivores avec des productions variées (viande, lait) et dont les surfaces occupées sont surtout à destination de l'alimentation animale.

Le quatrième groupe représente la part la plus importante d'exploitations agricoles (32,1 %) avec une orientation vers la polyculture-élevage bovin (orientation lait ou viande). Les quatre types ont une dominance de cultures de vente dans les occupations de sol et un indice de Shannon moyen sur les cultures plus élevé, supérieur à la fois à un et aussi supérieur aux autres types (Tableau 9).

Le dernier groupe est constitué de deux types en polyculture-polyélevage, plutôt en élevage bovin mixte mais avec une présence d'autres animaux : les indices de Shannon sur les UGB arrivent en troisième et quatrième positions, après les types en polyélevage, du troisième groupe (Tableau 9). Les indices de Shannon moyen sur les cultures sont supérieurs à 1 (et aux autres types, sauf les types en polyculture-élevage).

Groupes de types	Types	SAU	UTA	part des UTA non familiale	UGB (Tous aliments)	part UGB bovins lait (/UGB herbivores)	part UGB bovins viande (/UGB herbivores)	part UGB granivore (/UGB totales)	part UGB ovin (/UGB herbivores)	part de blé-colza-orge (/STL)	part de prairie permanente (/SAU)	part de cultures fourragères (/STL)	Indice de Shannon cultures (Hcult)	Indice de Shannon UGB (Hugb)
Types spécifiques	TSvégé	17,02	1,01	5,75	8,94	2,57	0,05	0,18	10,42	12,30	6,70	1,12	0,25	0,01
	TSherbi	8,84	0,54	1,71	7,89	0,13	0,16	0,93	37,35	0,07	95,95	0,02	0,03	0,15
	TSalarié	79,12	4,70	48,74	71,79	13,47	16,13	1,41	20,60	17,06	52,77	6,90	0,27	0,31
Types spécialisés	TGC	93,64	0,96	2,46	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	84,51	8,94	4,04	0,65	0,00
	TGC_GS	239,34	2,69	29,57	1,21	0,00	0,00	0,00	0,37	84,56	4,09	2,72	0,60	0,00
Types spécialisés élevage	TEviande	61,34	1,31	1,30	64,92	0,11	97,52	0,78	0,61	10,92	74,92	86,25	0,69	0,15
	TEviande_TP	23,83	0,80	1,35	26,41	0,03	95,56	1,15	0,85	0,01	99,21	0,02	0,01	0,23
	TElait	88,72	2,22	2,09	121,14	97,86	1,37	0,26	0,25	14,09	66,10	83,02	0,89	0,12
	TElait_ovi	46,76	1,22	1,13	37,91	52,81	1,87	0,60	15,90	31,14	66,14	35,22	0,64	0,16
	TEgrani	46,88	1,46	7,97	68,92	1,64	6,95	80,42	6,37	49,81	31,20	6,74	0,51	0,48
	TEpoly_TP	6,50	0,54	0,75	8,16	1,68	19,59	10,23	34,37	0,55	96,27	0,01	0,04	1,27
	TEpoly	54,47	1,26	1,77	49,16	23,08	33,77	7,05	19,08	59,04	58,72	26,47	0,80	0,91
Types PCE	TPCEviande	127,15	1,67	3,65	74,28	0,11	98,86	0,53	0,23	78,86	40,91	12,98	1,01	0,08
	TPCEviande_GS	282,82	3,88	34,46	180,68	0,07	98,03	0,28	1,26	77,54	32,83	14,33	1,03	0,08
	TPCElait	111,13	1,99	2,69	104,90	99,34	0,30	0,20	0,05	63,49	40,87	30,96	1,26	0,05
	TPCElait_GS	208,66	3,79	16,76	199,55	97,81	1,48	0,17	0,30	60,89	37,35	33,75	1,21	0,10
Types PCPE	TPCPE	159,05	2,89	6,59	192,32	65,15	30,62	2,25	2,86	49,21	56,33	46,37	1,09	0,78
	TPCPE_GS	323,66	5,38	17,17	370,63	75,27	22,39	0,35	1,87	57,34	44,77	38,38	1,19	0,73
Ensemble des exploitations		94,37	1,76	1,76	73,16	27,64	28,22	2,98	9,51	44,13	50,49	18,94	0,70	0,20

Tableau 10 : Moyennes des variables de la typologie par type

3.1.1. Les types spécifiques

- **TSvégé :**

Ce type regroupe une diversité de petites structures. Les exploitations sont plutôt orientées vers les productions végétales (maraîchage, cultures permanentes) mais, parmi elles, 10 % ont de petites activités d'élevage (≥ 14.24 UGB), majoritairement des ovins, des bovins lait et parfois une présence de lapins et d'équins.

- **TSherbi :**

Ce type regroupe des petites structures herbagères (toutes les exploitations ont au minimum 90 % de la SAU en prairie permanente, 75 % des exploitations ont au moins 1 UGB herbivore). On retrouve des UGB ovins (25 % des exploitations ont 100 % des UGB ovins) et des UGB équins (25 % des exploitations ont 100 % des UGB équins).

- **TSsalarié :**

Ce type présente une diversité de productions dans des exploitations qui mobilisent des UTA importantes (en moyenne 4.7 UTA, ≥ 3.3 UTA pour 50 % des exploitations), notamment non familiales (48.7 % en moyenne contre 6.7 % pour la série). Il est caractérisé par une orientation vers l'élevage pour 50 % des exploitations (≥ 31 UGB).

3.1.2. Les types spécialisés en grandes cultures

- **TGC :**

Toutes les exploitations de ce type ont minimum 60 % de la STL en BCO.

- **TGC_GS :**

Ce type fait partie des trois types avec les valeurs de SAU les plus importantes (moyenne de 234 hectares). Les exploitations mobilisent des UTA importantes (2.69 UTA en moyenne) notamment non familiales (29.6 % des UTA en moyenne). Les exploitations sont spécialisées en BCO qui représentent en moyenne 84.6 % de la STL (la moitié des exploitations ont une surface de BCO \geq à 180.4 ha).

3.1.3. Les types spécialisés en élevage

- ***TEviande***

Les exploitations de ce type sont spécialisées en élevage de bovins viande avec une part d'UGB qui varie entre 90 % et 100 % (pour la moitié des exploitations). Les exploitations combinent des cultures fourragères (86.25 % de la STL en moyenne) et des prairies permanentes (75 % de la SAU en moyenne). Un quart des exploitations ont des BCO.

- ***TEviande_TP***

Ce type regroupe de petites structures herbagères (en moyenne 99 % de la SAU), spécialisées en bovins viande (en moyenne 95.6 % des UGB herbivores) avec de petits cheptels (médiane : 12.3 UGB).

- ***TElait***

Ce type est spécialisé dans l'élevage de bovins laitiers qui représentent en moyenne 97.9 % des UGB herbivores (entre 44 et 205 UGB). Les exploitations combinent des cultures fourragères (qui représentent en moyenne 83 % de la STL) et des prairies permanentes (qui représentent en moyenne 66 % de la SAU). On note également une présence de BCO sur des surfaces restreintes (entre 2 et 20 ha).

- ***TElait_ovi***

Les exploitations sont orientées vers l'élevage, plutôt de bovins lait qui représentent au moins 83 % des UGB herbivores pour la moitié des exploitations ; 10 % des exploitations ont 100 % des UGB herbivores en ovins. La prairie permanente domine avec une moyenne de 66 % de la SAU (la moitié des exploitations ont plus de 75 % de la SAU en prairie permanente). La moitié des exploitations ont au moins 20 % de la STL en cultures fourragères et 25 % ont plus de 60 % de la STL en BCO.

- ***TEgrani***

Les exploitations sont spécialisées dans l'élevage de granivores qui représentent en moyenne 80 % des UGB. La moitié des exploitations ont au moins 60 % de la STL en BCO ; la moitié des exploitations ont moins de 12 % de la SAU en prairies permanentes. La moitié des exploitations ont une SAU inférieure à 5 ha.

- ***TEpoly_TP***

Ce type réunit des exploitations avec des indices de Shannon sur les UGB élevés : il s'agit des valeurs les plus importantes avec une moyenne à 1.27 (alors que la moyenne des types est de 0.3). Les UGB restent relativement faibles mais sont présents dans l'ensemble des exploitations du type. On retrouve en majorité des bovins viande, des ovins, des granivores. Les prairies permanentes dominent largement (96 % de la SAU en moyenne).

- ***TEpoly***

Ce type regroupe des exploitations en polyélevage (deuxième indice de Shannon moyen le plus élevé : 0.91), principalement en élevage de bovins mixte : la moitié des exploitations ont des bovins viande (qui représentent 33 % des UGB herbivores en moyenne), des bovins lait (23 % des UGB herbivores en moyenne) et des ovins (19 % des UGB herbivores en moyenne). 25 % des exploitations élèvent également des granivores. Les surfaces en BCO et en prairie permanente représentent respectivement plus de 50 % de la STL et de la SAU, et les cultures fourragères sont présentes dans la moitié des exploitations (entre 10 % et 90 % de la STL).

3.1.4. Les types spécialisés en polyculture-élevage

- ***TPCEviande***

Les exploitations de ce type sont orientées vers l'élevage de bovins viande dans des structures de polyculture-élevage. Les BCO représentent en moyenne 78 % de la STL, avec un minimum de 50 % de la STL pour l'ensemble des exploitations. Les prairies permanentes sont également présentes pour l'ensemble des exploitations et représentent entre 15 % et 75 % de la SAU (40.9 % en moyenne). La moitié des exploitations ont également des cultures fourragères (13 % de la STL en moyenne).

- ***TPCEviande_GS***

Ce type est caractérisé par la présence d'exploitations en polyculture-élevage spécialisées dans l'élevage de bovins viande (qui représentent en moyenne 98 % des UGB herbivores). La taille de la SAU (282.8 ha en moyenne) et la part importante des UTA non familiales (entre 7.6 % et 59 % des UTA) distinguent ce type du TPCEviande. Les BCO dominent et occupent en moyenne 77.5 % de la STL et les prairies restent présentes (elles représentent entre 7 % et 57 % de la SAU). Trois quarts des exploitations ont des surfaces en cultures fourragères (14 % de la STL en moyenne).

- **TPCElait**

Ce type regroupe des exploitations de polyculture-élevage spécialisées dans l'élevage de bovins laitiers (99 % des UGB herbivores). Les BCO dominant (63.5 % de la STL en moyenne) mais les cultures fourragères sont présentes dans toutes les exploitations de ce type (entre 7.6 % et 56.2 % de la STL). Toutes les exploitations ont également des prairies permanentes qui occupent en moyenne 41 % de la SAU.

- **TPCElait_GS**

Ce type se distingue du TPCElait par la taille de la SAU (208.7 ha en moyenne), la mobilisation d'une main d'œuvre salariée pour la moitié des exploitations (entre 12 % et 42 % des UTA totales), et l'importance des UGB (199.5 UGB en moyenne). L'équilibre entre les productions végétales reste globalement le même que le TPCElait.

3.1.5. Les types spécialisés en polyculture-polyélevage

- **TPCPE**

Ce type regroupe des exploitations orientées vers l'élevage de bovins mixtes (l'indice de Shannon moyen sur les UGB est le troisième plus important), même si les bovins lait dominant parmi les UGB herbivores (lait : en moyenne 65.1 % des UGB herbivores ; viande : en moyenne 30.6 % des UGB herbivores). La prairie domine et représente en moyenne 56 % de la SAU. Les BCO et cultures fourragères restent très présentes (respectivement en moyenne 49.2 % et 46.4 % de la STL).

- **TPCPE_GS**

Ce type est proche du TPCPE mais avec des surfaces et UGB supérieurs. Par ailleurs, la dominance des bovins lait est plus marquée que dans le type précédent (75.3 % des UGB herbivores en moyenne). La dominance de BCO est également plus marquée (en moyenne 57.6 % de la STL). Les prairies permanentes sont présentes dans toutes les exploitations et occupent entre 21.6 % et 70.5 % de la SAU ainsi que les cultures fourragères qui occupent entre 14.3 % et 65.5 % de la STL.

3.2. L'agriculture biologique dans la typologie

Parmi les variables mobilisées, autres que celles directement utilisées dans la construction de la typologie, la répartition des exploitations agricoles biologiques (AB) dans les types souligne des types et des regroupements plus ou moins marqués par sa présence (Tableau 11). Les parts d'exploitations AB dans les types sont en moyenne de 6 % (par rapport à la totalité des exploitations AB) et en moyenne de 6.4 % (par rapport au nombre d'exploitations dans les types). Au sein des groupes de types, le nombre et les parts d'exploitations en AB sont hétérogènes :

- Parmi le groupe de types spécifiques, on retrouve des parts d'exploitations en AB plus élevées que la moyenne ou très proches de la moyenne. Ces types regroupent de petites structures herbagères et/ou de productions végétales spécialisées qui sont propices au développement de l'AB. On compte ainsi 14.5 % d'exploitations AB pour le TSSalarié, soit la part la plus importante de la série.
- Parmi le groupe des types spécialisés en grande culture, le TGC a une part d'exploitations AB supérieure à la moyenne du total de ces exploitations (7 %), mais comparativement au nombre total d'exploitations qu'il représente, cette part reste assez faible (3.9 %).
- L'hétérogénéité est très marquée au sein du groupe de types spécialisés en élevage avec des types laitiers dont la part d'exploitations AB est supérieure à la moyenne. En particulier, le TElait_ovi représente 10 % des exploitations AB, soit 12.1 % des exploitations du type. Le TEviande est également marqué par la présence de l'AB avec 14 % des exploitations converties, mais le faible nombre d'exploitations dans le type l'inscrit dans la moyenne pour les exploitations AB (6 %).
- Parmi le groupe de types spécialisés en polyculture-élevage, les parts d'exploitations AB restent inférieures à la moyenne des exploitations AB des types, avec des parts d'exploitations plus importantes pour les grandes structures (TPCEviande_GS et TPCElait_GS). On note que 9 % des exploitations du TPCEviande_GS sont en AB, mais représentent seulement 2 % des exploitations AB (lié au faible nombre d'exploitations). Le TPCEviande est un type qui représente une part importante d'exploitations agricoles ce qui conduit à une part d'exploitations AB supérieure à la moyenne (13 %), mais qui reste assez faible par rapport aux exploitations du type (4.5 %).
- Les types spécialisés en polyculture-polyélevage sont inférieurs à la moyenne de la part des exploitations AB (4 % et 2 %), mais atteignent des parts d'exploitations du type en AB proche de 5 %.

L'AB sera par la suite analysée dans les trajectoires de chaque type.

Groupes de types	Types	Nombre d'exploitations AB	Part des exploitations AB	Part AB groupes	Nombre d'exploitations du type	Part des exploitations du type en AB	Part des exploitations du groupe en AB
Types spécifiques	TSvégé	230	9%	21%	3301	7,0%	23,6%
	TSherbi	134	5%		6246	2,1%	
	TSsalaré	148	6%		1023	14,5%	
Types spécialisés GC	TGC	160	7%	8%	4073	3,9%	7,9%
	TGC_GS	43	2%		1076	4,0%	
Types spécialisés élevage	TEviande	152	6%	38%	1083	14,0%	56,9%
	TEviande_TP	105	4%		2143	4,9%	
	TElait	202	8%		1541	13,1%	
	TElait_ovi	237	10%		1958	12,1%	
	TEgrani	105	4%		1807	5,8%	
	TEpoly_TP	31	1%		1348	2,3%	
	TEpoly	106	4%		2290	4,6%	
Types PCE	TPCEviande	308	13%	26%	6772	4,5%	17,8%
	TPCEviande_GS	43	2%		793	5,4%	
	TPCElait	69	3%		3479	2,0%	
	TPCElait_GS	216	9%		3711	5,8%	
Types PCPE	TPCPE	109	4%	6%	2263	4,8%	9,2%
	TPCPE_GS	45	2%		1031	4,4%	
	Total	2443	100%		45938		
	Moyenne	136	6%			6,4%	

Tableau 11 : Part des exploitations en AB par type et par groupe

Ces types sont constitués à partir de l'ensemble des exploitations agricoles des trois recensements agricoles. Les types orientés vers la polyculture-élevage représentent quasiment un tiers des exploitations agricoles et confirment donc une orientation régionale. Mais comment ces différents types évoluent-ils entre les trois recensements agricoles ? Pour répondre à cette question, je propose une analyse diachronique des types et de leur spatialisation.

CHAPITRE 4 : DE LA SPECIALISATION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES A LA DIVERSIFICATION DES TERRITOIRES ?

1. Les dynamiques et les trajectoires des types et des systèmes de production

1.1. Les dynamiques générales

Cette partie porte sur l'analyse des dynamiques et trajectoires des types d'exploitations agricoles présentés précédemment. Afin de faciliter la lecture de cette partie, le lecteur peut se référer à la Figure 17, p.136, qui synthétise la description des types et leurs noms raccourcis.

Les **dynamiques** sont définies comme la manière dont les types évoluent en part et nombre d'exploitations entre les trois recensements et l'intensité de cette évolution⁶¹. Ces deux éléments sont synthétisés dans le Tableau 12 et la Figure 18. L'objectif est d'analyser les dynamiques de spécialisation et de diversification agricoles à partir d'une analyse inter-types.

Les **trajectoires** sont envisagées par l'évolution du système de production agricole (Reboul, 1976) que représente chaque type. L'analyse de la spécialisation et de la diversification se fait par une approche intra-types qui consiste à décrire l'évolution de la composition de celui-ci. Les Tableau 15 et Tableau 16 offrent une vision des variables mobilisées pour cette approche.

Le Tableau 12 et la Figure 18 présentent les nombres et parts d'exploitations par type et par année qui ont permis d'établir des dynamiques, présentées dans la partie droite du Tableau 12 (Matériel et méthode, p. 101).

⁶¹ L'analyse des évolutions des types d'exploitations se fonde principalement sur les parts des exploitations aux trois années étudiées (par rapport au total annuel) pour pallier à la variation du nombre d'exploitations des trois RA. En complément, l'analyse tient compte de la variation de ce nombre d'exploitations par type.

Groupes	Types	Nombre d'exploitations			Part d'exploitations			Diminution			Développement			Stagnation
		2000	2010	2020	2000	2010	2020	Rupture	Discontinuité	Continuité	Rupture	Discontinuité	Continuité	
Types spécifiques	TSvégé	1429	1163	709	7.2 %	7.8 %	6.3 %		X					
	TSherbi	3177	2149	920	16 %	14.4 %	8.2 %	X						
	Tssalarié	385	443	195	1.9 %	3 %	1.7 %		X					
Types spécialisés GC	TGC	1137	1140	1796	5.7 %	7.6 %	16 %				X			
	TGC_GS	343	505	228	1.7 %	3.4 %	2 %					X		
Types spécialisés en élevage	TEviande	321	341	421	1.6 %	2.3 %	3.7 %						X	
	TEviande_TP	988	689	466	5 %	4.6 %	4.2 %			X				
	TElait	685	455	401	3.4 %	3.1 %	3.6 %							X
	TElait_ovi	899	442	617	4.5 %	3 %	5.5 %					X		
	TEgrani	927	547	333	4.7 %	3.7 %	3 %			X				
	TEpoly_TP	835	429	84	4.2 %	2.9 %	0.75 %			X				
	TEpoly	1347	647	296	6.8 %	4.3 %	2.6 %			X				
Types de polyculture-élevage	TPCEviande	2545	2060	2167	12.8 %	13.8 %	19.3 %				X			
	TPCEviande_GS	213	386	194	1.1 %	2.6 %	1.7 %					X		
	TPCElait	2172	708	599	10.9 %	4.8 %	5.3 %	X						
	TPCElait_GS	1265	1529	917	6.4 %	10.3 %	8.2 %					X		
Types de polyculture-polyélevage	TPCPE	992	748	523	5 %	5 %	4.6 %							X
	TPCPE_GS	182	501	348	0.9 %	3.4 %	3.1 %				X			
	Sous-total							2	2	4	3	4	1	2
	Total	19842	14882	11214					8			8		2

Tableau 12 : Nombre et part d'exploitations par type

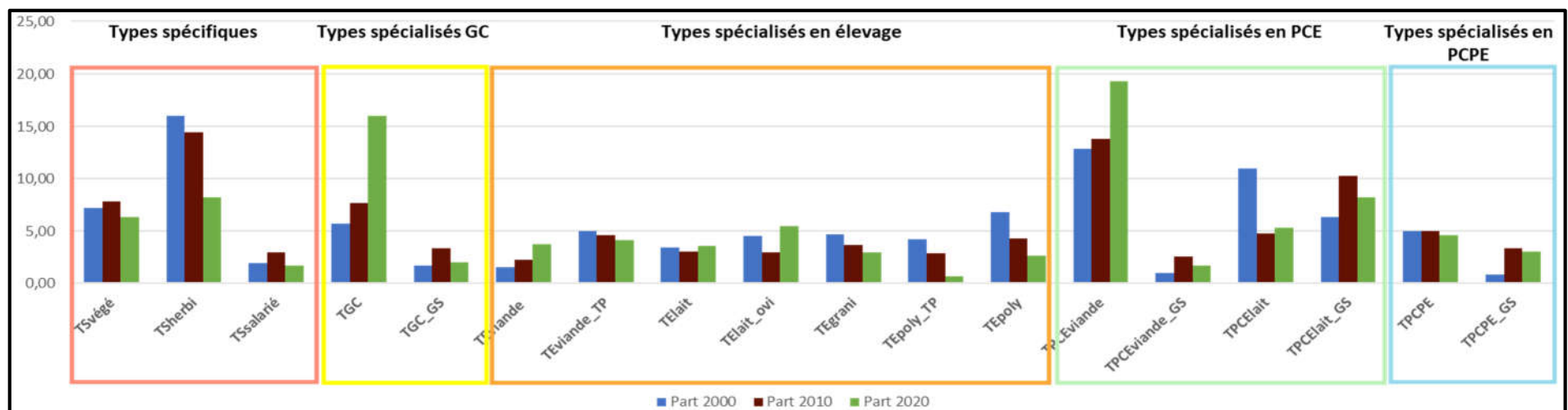


Figure 18 : Part d'exploitations par type et par année

L'analyse plus précise de l'évolution des poids respectifs de chaque type donne à voir des dynamiques – de diminution ou d'accroissement – marquées par des inflexions fortes, des ruptures, des discontinuités ; ou davantage linéaires (continuité) (Tableau 12).

Huit types d'exploitations sont en diminution depuis 2000 avec des dynamiques pour moitié en continuité sur la période qui soulignent des tendances de fond, qui pourraient se poursuivre. En revanche, les huit types en développement s'inscrivent plutôt dans des trajectoires de rupture ou de discontinuités liées à des événements conjoncturels sans doute plus conséquents.

Seul le TEviande est en développement de manière continue et confirme le développement des exploitations orientées vers l'élevage de bovins viande. Les deux types en stagnation (TElait et TPCPE) représentent des systèmes de production traditionnels d'une partie de la Lorraine – Haute-Marne qui semblent persister.

De manière globale, une forme de spécialisation est visible dans la distribution des exploitations dans les types (Tableau 13) :

- des types majoritaires⁶² moins nombreux : trois types regroupent plus de 10 % des exploitations en 2000 et 2010 ; ils ne sont plus que deux en 2020 ;
- des parts maximum d'exploitations plus élevées dans les types majoritaires : 12,8 % et 16 % en 2000 contre 16 % et 19,3 % en 2020 ;
- deux types représentent plus du tiers des exploitations de 2020 alors qu'il fallait trois types en 2000 et en 2010 ;
- des types minoritaires plus nombreux : en 2000, 8 types représentent chacun moins de 5 % des exploitations, contre 12 en 2010 et 11 en 2020.

Cette spécialisation est à relativiser puisqu'aucun type n'a complètement disparu entre 2000 et 2020 ; seul le TEpoly_TP représente moins de 1 % des exploitations pour la dernière période.

Par ailleurs, le glissement dans les types majoritaires montre plutôt une forme de diversification puisque on passe de types majoritaires orientés vers l'élevage en 2000 et 2010 à des types majoritaires orientés vers la polyculture-élevage ou les grandes cultures en 2020. Sur les trois types qui représentaient plus de 10 % des exploitations en 2000, la part des TShebi et TPCElait a été divisée par deux.

⁶² Type représentant au moins 10 % des exploitations agricoles d'une année.

	2000	2010	2020
Nombre de types regroupant plus de 10% des exploitations	3	3	2
Nombre de types regroupant moins de 5% des exploitations	8	12	11
Nombre de types représentant 1/3 des exploitations	3	3	2
Nombres de types représentant ½ des exploitations	4-5	4-5	5
Part maximum des exploitations dans les 2 types majoritaires	12.8 % / 16 %	13.8 % / 14.4 %	16 % / 19.3 %

Tableau 13 : Evolution du poids des types

1.2. Les dynamiques de l'agriculture biologique dans la typologie

Globalement, les conversions à l'AB se maintiennent sur l'ensemble de la période : les variations sont positives pour tous les types comme le montre le Tableau 14. A partir des parts d'exploitations en AB, on calcule des pourcentages de variation, des moyennes et des médianes de variations pour les dix-huit types. Par ailleurs, pour chaque année des moyennes emboîtées ont été calculées : il s'agit de la moyenne du nombre d'exploitations pour les types ayant un nombre d'exploitations AB supérieur à la moyenne de l'ensemble des types.

Ces éléments soulignent un léger fléchissement de la dynamique de conversion entre 2010 et 2020 avec une moyenne de variation un peu plus faible : 6.3 % entre 2000 et 2010 contre 5.7 % entre 2010 et 2020. Par ailleurs, le recul de la médiane de variation (5.3 % entre 2000 et 2010 ; 3.9 % entre 2010 et 2020) indique des dynamiques de conversions moins marquées pour un nombre plus important de types.

Plus précisément, les dynamiques sont diverses selon les types et l'année étudiée.

En 2000, les exploitations agricoles en AB sont principalement rattachées à trois types : les TPCElait_GS, TElait et TSalarié sont supérieurs à la moyenne emboîtée (20) et représentent à eux trois 38 % des exploitations agricoles en AB.

Trois types dominent également en 2010, dont deux sont communs avec 2000 : les TPCEviande, TPCElait_GS et TElait sont supérieurs à la moyenne emboîtée (77) et représentent 31 % des exploitations en AB. Ces types étaient déjà légèrement supérieurs à la moyenne en 2000. En plus des TPCElait_GS et TElait dans lesquels les pourcentages d'exploitations en AB étaient déjà dominants, on retrouve également le TSalarié (dominant en 2000) en 4^e position en 2010.

En 2020, les exploitations en AB sont surtout présentes dans quatre types : les TPCEviande, TElait_ovi, TSvégé, et TGC sont supérieurs à la moyenne emboîtée (125) et représentent 47 % des exploitations en AB. Contrairement à 2000 et 2010, on retrouve trois nouveaux types dans les dominants. Seul le TPCEviande reste quasi dominant sur toute la période. Les TPCEviande et TGC sont ceux qui représentent le plus d'exploitations en 2020 (tous modes de production confondus) ce qui explique leur position. Les TSvégé (maraîchage et autres cultures permanentes notamment) et TElait_ovi sont composés d'une diversité de systèmes propices au développement de l'AB.

Groupes	Types	Nombre d'exploitations AB			Part des exploitations AB			Nombre d'exploitations par type			Part d'exploitations AB par type			Pourcentage de variation	
		2000	2010	2020	2000	2010	2020	2000	2010	2020	2000	2010	2020	2000-2010	2010-2020
Types spécifiques	TSvégé	11	73	146	5,6%	7,6%	11,3%	1429	1163	709	0,8%	6,3%	20,6%	5,5%	14,3%
	TSherbi	10	68	56	5,1%	7,1%	4,3%	3177	2149	920	0,3%	3,2%	6,1%	2,8%	2,9%
	Tssalarié	22	77	49	11,2%	8,0%	3,8%	385	443	195	5,7%	17,4%	25,1%	11,7%	7,7%
Types spécialisés GC	TGC	1	33	126	0,5%	3,4%	9,8%	1137	1140	1796	0,1%	2,9%	7,0%	2,8%	4,1%
	TGC_GS	4	16	23	2,0%	1,7%	1,8%	343	505	228	1,2%	3,2%	10,1%	2,0%	6,9%
Types spécialisés en élevage	TEviande	8	63	81	4,1%	6,6%	6,3%	321	341	421	2,5%	18,5%	19,2%	16,0%	0,8%
	TEviande_TP	7	48	50	3,6%	5,0%	3,9%	988	689	466	0,7%	7,0%	10,7%	6,3%	3,8%
	TElait	30	78	94	15,3%	8,2%	7,3%	685	455	401	4,4%	17,1%	23,4%	12,8%	6,3%
	TElait_ovi	17	57	163	8,7%	6,0%	12,6%	899	442	617	1,9%	12,9%	26,4%	11,0%	13,5%
	TEgrani	7	32	66	3,6%	3,3%	5,1%	927	547	333	0,8%	5,9%	19,8%	5,1%	14,0%
	TEpoly_TP	2	18	11	1,0%	1,9%	0,9%	835	429	84	0,2%	4,2%	13,1%	4,0%	8,9%
	TEpoly	16	46	44	8,2%	4,8%	3,4%	1347	647	296	1,2%	7,1%	14,9%	5,9%	7,8%
Types de polyculture-élevage	TPCEviande	14	123	171	7,1%	12,9%	13,3%	2545	2060	2167	0,6%	6,0%	7,9%	5,4%	1,9%
	TPCEviande_GS	4	25	14	2,0%	2,6%	1,1%	213	386	194	1,9%	6,5%	7,2%	4,6%	0,7%
	TPCElait	10	23	36	5,1%	2,4%	2,8%	2172	708	599	0,5%	3,2%	6,0%	2,8%	2,8%
	TPCElait_GS	22	100	94	11,2%	10,4%	7,3%	1265	1529	917	1,7%	6,5%	10,3%	4,8%	3,7%
Types de polyculture-polyélevage	TPCPE	10	55	44	5,1%	5,7%	3,4%	992	748	523	1,0%	7,4%	8,4%	6,3%	1,1%
	TPCPE_GS	1	22	22	0,5%	2,3%	1,7%	182	501	348	0,5%	4,4%	6,3%	3,8%	1,9%
	Total	196	957	1290	100%	100%	100%	19842	14882	11214					
	Moyenne	11	53	72							1,0%	6,4%	11,5%	5,4%	5,1%
	Médiane										1,4%	7,8%	13,5%	6,3%	5,7%
	Moyenne emboîtée	20	77	125										5,3%	3,9%

Tableau 14 : Nombre et part d'exploitations AB par type et par année

1.3. Les dynamiques des types

A partir de la description des types ci-dessous et des sommes des différentes UGB (Tableau 15) et occupations de sol (Tableau 16) pour chaque type, quelques récurrences sont à noter parmi les regroupements de la typologie.

Tableau 15 : Nombre et part d'UGB par type et par année (la lecture se fait sur la double page)

	Groupes	Types spécifiques			Types spécialisés GC		Types spécialisés en élevage				
	Types	TSvégé	TSherbi	TSSalarié	TGC	TGC_GS	TEviande	TEviande_TP	TElait	TElait_ovi	TEgrani
Nb UGB totales	2000	9420	19930	24319	578	410	17558	21264	70537	42643	37478
	2010	13438	17066	33851	560	648	22021	18074	52674	17550	38720
	2020	6641	12301	15270	992	245	30735	17263	63470	14027	48345
UGB totales (%)	2000	1%	2%	2%	0%	0%	1%	2%	6%	4%	3%
	2010	1%	2%	3%	0%	0%	2%	2%	5%	2%	3%
	2020	1%	1%	1%	0%	0%	3%	2%	6%	1%	5%
Nb UGB bovins lait	2000	2991	166	6537	0	0	49	19	68523	35520	516
	2010	8788	16	10909	0	0	6	10	51974	12508	755
	2020	1910	163	2875	0	0	24	38	62462	8238	930
UGB bovins lait (%)	2000	32%	1%	27%	0%	0%	0%	0%	97%	83%	1%
	2010	65%	0%	32%	0%	0%	0%	0%	99%	71%	2%
	2020	29%	1%	19%	0%	0%	0%	0%	98%	59%	2%
Nb UGB bovins viande	2000	35	64	8142	0	0	16961	20298	1320	1619	2608
	2010	30	103	7474	0	0	21617	17361	303	511	1643
	2020	0	75	5259	0	0	30213	16825	657	366	2514
UGB bovins viande (%)	2000	0%	0%	33%	0%	0%	97%	95%	2%	4%	7%
	2010	0%	1%	22%	0%	0%	98%	96%	1%	3%	4%
	2020	0%	1%	34%	0%	0%	98%	97%	1%	3%	5%
Nb UGB ovins	2000	5158	11304	7321	0	54	122	261	202	4500	415
	2010	3738	9459	12429	0	19	49	149	74	4092	334
	2020	4481	8129	5282	0	0	166	99	125	4532	185
UGB ovins (%)	2000	55%	57%	30%	0%	13%	1%	1%	0%	11%	1%
	2010	28%	55%	37%	0%	3%	0%	1%	0%	23%	1%
	2020	67%	66%	35%	0%	0%	1%	1%	0%	32%	0%
Nb UGB caprins	2000	28	376	102	49	0	3	21	15	52	71
	2010	81	367	171	0	142	21	20	10	40	47
	2020	103	592	137	231	60	14	15	140	156	5
UGB caprins (%)	2000	0%	2%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	2010	1%	2%	1%	0%	22%	0%	0%	0%	0%	0%
	2020	2%	5%	1%	23%	25%	0%	0%	0%	1%	0%
Nb UGB équins	2000	268	7254	1713	458	354	215	310	117	422	172
	2010	606	6782	2526	542	486	226	375	170	296	136
	2020	63	3288	1472	752	184	194	162	53	708	47
UGB équins (%)	2000	3%	36%	7%	79%	86%	1%	1%	0%	1%	0%
	2010	5%	40%	7%	97%	75%	1%	2%	0%	2%	0%
	2020	1%	27%	10%	76%	75%	1%	1%	0%	5%	0%
Nb UGB porcins	2000	3	12	91	0	0	77	80	98	132	24006
	2010	0	5	93	0	0	30	15	33	17	25541
	2020	0	14	190	0	0	89	51	3	11	21364
UGB porcins (%)	2000	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	64%
	2010	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	66%
	2020	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	44%
Nb UGB volailles	2000	15	112	222	0	0	52	105	121	110	9339
	2010	8	68	198	0	0	27	41	44	32	10075
	2020	1	10	26	0	0	23	61	25	4	23262
UGB volailles (%)	2000	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%
	2010	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	26%
	2020	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	48%

Types spécialisés en élevage		Types de polyculture-élevage				Types de polyculture-polyélevage			Groupes	
TEpoly_TP	TEpoly	TPCEviande	TPCEviande_GS	TPCElait	TPCElait_GS	TPCPE	TPCPE_GS	Total	Types	
5784	62098	168808	36486	217622	227754	174236	61663	1198589	2000	Nb UGB
3292	29631	143496	70809	68278	283596	142152	171339	1127192	2010	totales
1924	20852	190711	35981	79038	229162	118832	149117	1034905	2020	
0%	5%	14%	3%	18%	19%	15%	5%		2000	UGB totales
0%	3%	13%	6%	6%	25%	13%	15%		2010	(%)
0%	2%	17%	3%	8%	22%	11%	14%		2020	
196	24794	494	67	215795	221949	116286	44312	738214	2000	Nb UGB
264	8324	149	57	67766	277709	84964	128729	652927	2010	bovins lait
94	3316	908	3	78786	224406	72850	113964	570968	2020	
3%	40%	0%	0%	99%	97%	67%	72%		2000	UGB bovins
8%	28%	0%	0%	99%	98%	60%	20%		2010	lait (%)
5%	16%	0%	0%	100%	98%	61%	20%		2020	
1834	25781	166019	35568	640	3818	47520	15048	347274	2000	Nb UGB
906	13627	142089	68199	258	3921	47482	38291	363818	2010	bovins
705	10721	188723	35480	159	2681	37717	31718	363813	2020	viande
32%	42%	98%	97%	0%	2%	27%	24%		2000	UGB bovins
28%	46%	99%	96%	0%	1%	33%	22%		2010	viande (%)
37%	51%	99%	99%	0%	1%	32%	21%		2020	
1572	7943	443	575	122	931	3984	1886	46793	2000	Nb UGB
784	5396	291	1914	17	889	4137	3223	46994	2010	ovins
619	4589	414	360	29	1228	5001	2015	37255	2020	
27%	13%	0%	2%	0%	0%	2%	3%		2000	UGB ovins
24%	18%	0%	3%	0%	0%	3%	2%		2010	(%)
32%	22%	0%	1%	0%	1%	4%	1%		2020	
252	183	9	0	17	43	35	0	1257	2000	Nb UGB
243	110	11	0	0	85	131	34	1511	2010	caprins
180	223	13	0	3	113	82	188	2255	2020	
4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		2000	UGB caprins
7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		2010	(%)
9%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		2020	
921	1071	568	168	255	372	683	265	15587	2000	Nb UGB
738	1216	490	421	95	628	1236	638	17606	2010	équins
253	936	360	65	47	217	482	323	9604	2020	
16%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		2000	UGB équins
22%	4%	0%	1%	0%	0%	1%	0%		2010	(%)
13%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		2020	
107	1027	508	26	255	220	3706	64	30412	2000	Nb UGB
30	444	139	112	34	154	2494	216	29358	2010	porcins
38	338	182	31	7	399	1300	349	24367	2020	
2%	2%	0%	0%	0%	0%	2%	0%		2000	UGB porcins
1%	1%	0%	0%	0%	0%	2%	0%		2010	(%)
2%	2%	0%	0%	0%	0%	1%	0%		2020	
362	508	386	62	232	212	1759	63	13661	2000	Nb UGB
97	231	152	78	42	109	1469	169	12840	2010	volailles
32	683	101	43	4	106	1294	559	26234	2020	
6%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%		2000	UGB volailles
3%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%		2010	(%)
2%	3%	0%	0%	0%	0%	1%	0%		2020	

Tableau 16 : SAU et occupations du sol par type et par année (la lecture se fait sur la double page)

	Groupes	Types spécifiques			Types spécialisés GC		Types spécialisés en élevage				
	Types	TSvégé	TSherbi	TSSalarié	TGC	TGC_GS	TEviande	TEviande_TP	TElait	TElait_ovi	TEgrani
SAU (ha)	2000	20194	19586	27207	85051	76748	14259	17202	51668	40677	35559
	2010	17567	18089	35073	85585	110446	20520	16027	39423	18619	27559
	2020	18414	17565	18657	210764	70335	31652	17829	45634	32267	21590
SAU (%)	2000	1%	1%	2%	6%	5%	1%	1%	4%	3%	2%
	2010	1%	1%	2%	6%	8%	1%	1%	3%	1%	2%
	2020	1%	1%	1%	15%	5%	2%	1%	3%	2%	1%
STL (ha)	2000	15178	91	9712	81047	74654	3353	43	17698	11400	31334
	2010	13198	84	12532	80444	106737	5243	87	13522	5131	24267
	2020	13591	125	5838	192577	66050	7977	7	16828	15387	17852
STL (%)/SAU	2000	75,2%	0%	36%	95%	97%	24%	0%	34%	28%	88%
	2010	75,1%	0%	36%	94%	97%	26%	1%	34%	28%	88%
	2020	73,8%	1%	31%	91%	94%	25%	0%	37%	48%	83%
BCO (ha)	2000	12664	2	7862	71812	65723	591	1	3042	8068	27548
	2010	9696	4	10161	71715	93351	666	0	2131	2381	21154
	2020	9004	0	3214	147813	49256	852	0	2402	3352	12505
BCO (%)/SAU	2000	62,7%	0%	29%	84%	86%	4%	0%	6%	20%	77%
	2010	55,2%	0%	29%	84%	85%	3%	0%	5%	13%	77%
	2020	48,9%	0%	17%	70%	70%	3%	0%	5%	10%	58%
Cultures diversification (ha)	2000	314	11	169	1080	977	18	5	138	67	401
	2010	389	2	227	1963	4117	21	0	131	70	612
	2020	1714	23	645	17613	6045	773	0	150	773	1602
Cultures diversification (%)/SAU	2000	1,6%	0%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	1%
	2010	2,2%	0%	1%	2%	4%	0%	0%	0%	0%	2%
	2020	9,3%	0%	3%	8%	9%	2%	0%	0%	2%	7%
Cultures fourragères (ha)	2000	436	0	528	747	574	2660	0	13898	2414	688
	2010	987	4	1185	2141	2031	4523	5	11167	2467	990
	2020	1452	2	1404	12448	4620	6691	0	13718	10374	2190
Cultures fourragères (%)/SAU	2000	2%	0%	2%	1%	1%	19%	0%	27%	6%	2%
	2010	6%	0%	3%	3%	2%	22%	0%	28%	13%	4%
	2020	8%	0%	8%	6%	7%	21%	0%	30%	32%	10%
Prairies permanentes (ha)	2000	3833	19259	16655	3908	1758	10890	17117	33930	29194	4086
	2010	3469	17765	21376	5060	3304	15258	15915	25883	13469	3204
	2020	3568	17344	12333	17841	3791	23668	17814	28799	16532	3694
Prairies permanentes (%)/SAU	2000	19%	98%	61%	5%	2%	76%	100%	66%	72%	11%
	2010	20%	98%	61%	6%	3%	74%	99%	66%	72%	12%
	2020	19%	99%	66%	8%	5%	75%	100%	63%	51%	17%
Légumes (ha)	2000	83,2	1,7	83,2	13,6	49,8	0,1	0,0	0,0	4,7	33,7
	2010	81,7	2,6	79,7	7,6	65,1	0,0	0,0	0,0	2,9	11,6
	2020	180,6	12,1	119,5	110,7	110,5	5,6	1,1	5,9	33,4	56,0
Légumes (%)/SAU	2000	0,4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	2010	0,5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	2020	1,0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Cultures permanentes (ha)	2000	1010	139	729	57	324	4	15	7	45	66
	2010	690	187	1029	40	365	4	12	8	12	58
	2020	1196	75	406	330	486	6	6	6	342	4
Cultures permanentes (%)	2000	5,0%	1%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	2010	3,9%	1%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	2020	6,5%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%

Types spécialisés en élevage		Types de polyculture-élevage				Types de polyculture-polyélevage				Groupes
TEpoly_TP	TEpoly	TPCEviande	TPCEviande_GS	TPCElait	TPCElait_GS	TPCPE	TPCPE_GS	Total		Types
4334	62065	258602	54861	225976	247371	144919	55821	1442101	SAU (ha)	2000
2626	36207	249965	108587	78172	303526	119091	152964	1440046		2010
1801	26458	352478	60831	82484	223432	95918	124910	1453019		2020
0%	4%	18%	4%	16%	17%	10%	4%			2000
0%	3%	17%	8%	5%	21%	8%	11%			2010
0%	2%	24%	4%	6%	15%	7%	9%			2020
8	25454	164771	37546	133904	159970	66338	32179	864678	STL (ha)	2000
6	17743	164817	73909	50241	199924	52761	86404	907049		2010
4	12287	233464	42340	53479	146784	40988	72782	938362		2020
0%	41%	64%	68%	59%	65%	46%	58%		2000	
0%	49%	66%	68%	64%	66%	44%	56%		STL (%)/SAU	2010
0%	46%	66%	70%	65%	66%	43%	58%		2020	
4	18614	138637	31360	90779	112382	41387	22052	652529	BCO (ha)	2000
2	12789	140314	60889	36501	140216	30644	56812	689428		2010
0	7596	170909	29346	30825	84098	19303	38557	609033		2020
0%	30%	54%	57%	40%	45%	29%	40%		2000	
0%	35%	56%	56%	47%	46%	26%	37%		BCO (%)/SAU	2010
0%	29%	48%	48%	37%	38%	20%	31%		2020	
0	240	1205	396	543	1068	252	80	6966	Cultures diversification (ha)	2000
2	380	2297	1465	287	1895	567	756	15182		2010
0	1060	15969	2826	1344	4029	922	2123	57611		2020
0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%			2000
0%	1%	1%	1%	0%	1%	0%	0%			2010
0%	4%	5%	5%	2%	2%	1%	2%			Cultures diversification (%)/SAU
0	4429	12817	3009	33442	35123	20751	7866	139382	Cultures fourragères (ha)	2000
0	3601	16872	9095	12441	53653	20542	27030	168735		2010
0	2865	36925	7677	19841	54267	19774	30322	224570		2020
0%	7%	5%	5%	15%	14%	14%	14%			2000
0%	10%	7%	8%	16%	18%	17%	18%			2010
0%	11%	10%	13%	24%	24%	21%	24%			Cultures fourragères (%)/SAU
4275	36503	93693	17280	91958	87270	78527	23632	573766	Prairies permanentes (ha)	2000
2594	18411	85060	34631	27910	103470	66289	66541	529608		2010
1792	14149	118835	18444	28991	76489	54877	52109	511069		2020
99%	59%	36%	31%	41%	35%	54%	42%			2000
99%	51%	34%	32%	36%	34%	56%	44%			2010
100%	53%	34%	30%	35%	34%	57%	42%			Prairies permanentes (%)/SAU
0,0	5,4	3,8	9,8	1,6	6,5	0,4	0,0	297	Légumes (ha)	2000
0,0	2,9	7,0	15,4	0,0	2,4	9,5	4,5	293		2010
0,5	12,0	29,7	39,0	1,4	35,4	15,1	0,0	768		2020
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			2000
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			2010
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			Légumes (%)/SAU
8	33	45	21	37	86	12	5	2643	Cultures permanentes (ha)	2000
8	29	39	29	2	87	22	6	2627		2010
31	18	171	29	15	155	53	19	3347		2020
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			2000
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			2010
2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			Cultures permanentes (%)

- **Types spécifiques**

TSvégé :

Pour les productions végétales, les dynamiques sont proches de celles du TSsalarié (développées ci-après). Les surfaces en BCO (qui ne concernent que 10 % des exploitations du type, tout en restant majoritaires en surface) augmentent en surfaces moyennes mais diminuent en part : 62.7 % de la SAU en 2000, 55.2 % en 2010, 48.9 % en 2020 (Tableau 16). Cette dynamique laisse supposer des agrandissements qui conduisent à une sortie du type. Par ailleurs, on observe un développement des légumes frais (10 % des exploitations ≥ 0.06 ha) avec un passage de 0.4 % de SAU en 2000 à 1 % de SAU en 2020, ainsi que des cultures permanentes (25 % des exploitations ≥ 0.5 ha), avec des surfaces moyennes qui augmentent (de 0.7 ha en 2000 à 1.7 ha en 2020).

Le type est en restructuration interne⁶³ avec une tendance à la diversification végétale avec de très **petites structures qui sont en diminution en nombre d'exploitations** (concentration par reprise ou agrandissement qui aboutit à un changement de type) et qui représentent une part des exploitations qui diminue légèrement.

Malgré la division par deux du nombre d'exploitations dans ce type, on note **un fort développement de l'AB** entre 2010 et 2020 (+ 14.3 % d'exploitations) qui s'explique par l'augmentation des surfaces en légumes liée à des installations d'exploitations maraîchères.

TSherbi :

Les UGB ovins, présents dans 25 % des exploitations, restent majoritaires mais les effectifs du cheptel diminuent de 28 % entre 2000 et 2020. Les effectifs équin arrivent en deuxième position (36 % des effectifs d'herbivores du type en 2000 ; 26 % en 2020) mais les effectifs diminuent de moitié sur la période. Malgré la division par deux du pourcentage des exploitations représentées dans ce type, les surfaces diminuent dans une moindre mesure (-10 % de SAU représentée par le type), notamment en prairies permanentes qui diminuent dans les mêmes proportions et représentent environ 98 % de la SAU du type sur l'ensemble de la période.

Compte tenu du décalage entre la représentativité des exploitations dans ce type qui baisse fortement et la relative stabilité de la SAU, ce type **s'ancre plutôt dans une dynamique de concentration et de maintien des caractéristiques du système de production qu'il représente.**

⁶³ Restructuration interne du type : le système de production qui ressort à l'analyse du type évolue. Cette évolution peut être due à un changement de système de production des exploitations du type ou à une entrée/sortie d'exploitations.

Tssalarié :

Il est caractérisé par une orientation vers l'élevage pour 50 % des exploitations (≥ 31 UGB), avec un recul sur la période des effectifs d'animaux majoritaires (-27.8 % pour les ovins, -56 % pour les bovins lait, -35.4 % pour les bovins viande) et des occupations du sol majoritaires (BCO, prairies permanentes, cultures permanentes). Les surfaces en cultures fourragères ont été multipliées par trois sur la période (et représentent 24 % de la STL en 2020), en parallèle les surfaces en prairies permanentes diminuent mais représentent une part de SAU plus importante (66 % de la SAU en 2020, soit +5 % par rapport à 2000).

Ce type se caractérise également par une représentation importante des surfaces en légumes frais par rapport au pourcentage moyen des légumes frais de l'ensemble des exploitations des trois RA avec une surface occupée qui augmente entre 2010 et 2020, mais dont la part représentée diminue (en raison de l'augmentation globale des surfaces de légumes entre 2010 et 2020) : 27.9 % en 2000, 27.2 % en 2010, 15 % en 2020.

Compte tenu de la diminution discontinue de ce type (Tableau 12) et des variations des différentes variables, le type semble **plutôt s'orienter vers une restructuration interne** liée à deux facteurs :

- Une concentration des exploitations de types herbagères avec cultures permanentes (vergers pâturés par exemple) qui sortent donc en partie du type ;
- Une spécialisation autour de productions végétales et d'élevage herbivores mobilisant une main d'œuvre importante (maraîchage, élevage équin etc.).

Encart 3 : Synthèse des types spécifiques

- ⇒ Des types dont la représentativité diminue, en particulier entre 2010 et 2020 : 25,1 % des exploitations en 2000 ; 25,2 % des exploitations en 2010 ; 16.2 % des exploitations en 2020 (Tableau 12).
- ⇒ En parallèle de la baisse de la part des exploitations représentées dans ces types, on constate une variation de la composition des types avec un développement de certaines productions végétales, dans des proportions qui restent faibles. Les effectifs caprins sont les seuls à se développer dans les trois types mais concernent un nombre très réduit d'exploitations agricoles.

- **Types spécialisés en grandes cultures**

TGC :

Ce type est particulièrement intéressant puisqu'il a connu un développement en rupture avec une multiplication par trois des exploitations agricoles représentées depuis 2000, en particulier sur la période 2010-2020.

Ce développement s'accompagne d'une multiplication par trois de la SAU occupée par les exploitations attachées à ce type entre 2010 et 2020, et d'une multiplication par deux des surfaces en BCO sur la même période, poursuivant le constat d'une

progression de la « surface occupée par les grandes cultures entre 2000 et 2010 »⁶⁴. Toutefois, la **diversification de l'assolement** entre 2000 et 2020 conduit à une diminution de la part représentée par les BCO : 84 % de la SAU en 2000 et en 2010, et 70 % en 2020 (Tableau 16). Cette diversification s'illustre notamment par l'intégration de tournesol et de maïs fourrager dans l'assolement (Tableau 17).

Le développement du type s'exprime à la fois par **l'augmentation du nombre d'exploitations** (+ 3 exploitations entre 2000 et 2010 ; + 659 exploitations entre 2010 et 2020), alors même que le nombre total d'exploitations du périmètre diminue, et par **l'augmentation de la surface moyenne des exploitations du type** (74 ha en 2000 ; 117 ha en 2020).

Le développement de ce type s'inscrit dans une double dynamique :

- Les exploitations qui rejoignent ce type s'inscrivent dans une trajectoire de **spécialisation vers les productions végétales** ;
- La structuration interne du type évolue vers une **diversification des productions végétales** qui s'accompagne d'une **augmentation des conversions en AB** (+ 4.12 % des exploitations du type entre 2010 et 2020).

TGC_GS :

Le type est beaucoup moins représentatif des exploitations que le TGC et se distingue par un développement discontinu (Tableau 12). Les variables ont donc tendance à augmenter dans un premier temps puis à re-diminuer. Entre 2000 et 2020, les surfaces occupées diminuent : -8 % pour la SAU, -11 % pour la STL. De même, les UTA diminuent de plus de 20 %. Les surfaces en cultures de diversification (tournesol : Tableau 17), en cultures fourragères (maïs : Tableau 17), en prairies permanentes, en légumes et en cultures permanentes (Tableau 16) augmentent sur l'ensemble de la période malgré la discontinuité identifiée.

La présence d'animaux concerne moins de 10 % des exploitations et diminue sur la période (sauf, dans des effectifs confidentiels, pour les caprins).

Ces dynamiques montrent une spécialisation des exploitations du type autour des productions végétales, avec une **diversification de l'assolement** (Tableau 17).

Compte tenu de la discontinuité du développement du TGC_GS et de la diminution de la surface occupée, on peut considérer qu'il s'agit d'un **type transitoire** pour une partie des exploitations, et que celles qui restent ont **tendance à se concentrer** avec un passage d'une surface moyenne par exploitation de 223 ha en 2000, à 218 ha en 2010 et 308 ha en 2020.

⁶⁴ Programme de développement rural FexploitationsDER 2014-2020 lorraine - Mars 2014 : http://europe-en-lorraine.eu/wp-content/uploads/2015/01/programme_developpement_rural_FexploitationsDER_2014-2020.pdf

Types	Cultures	2000				2010				2020			
		Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
TGC	Blé	28	25	0	137	27	25	0	147	35	29	0	176
	Orge	16	17	0	90	18	20	0	96	30	28	0	187
	Colza	20	20	0	96	18	18	0	121	17	20	0	121
	Tournesol	1	3	0	39	1	4	0	55	5	11	0	90
	Maïs fourrage	0	3	0	59	1	3	0	45	1	7	0	104
TGC_GS	Blé	82	50	0	284	76	45	0	292	94	53	0	276
	Orge	48	40	0	221	52	40	0	341	74	55	0	342
	Colza	62	45	0	297	57	36	0	277	49	45	0	318
	Tournesol	1	4	0	33	4	10	0	87	13	20	0	99
	Maïs fourrage	0	2	0	25	1	7	0	119	6	26	0	294

Tableau 17 : Evolution des moyennes, écarts-types, minimum et maximum des surfaces des principales cultures

Encart 4 : Synthèse des types spécialisés en grandes cultures

- ⇒ Des types qui gagnent en représentativité : 7.4 % en 2000 ; 11 % en 2010 ; 18 % en 2020.
- ⇒ Deux types orientés vers un assolement majoritaire en BCO, mais qui se diversifient avec une intégration d'autres cultures de vente (cultures de diversification, légumes frais, cultures permanentes).
- ⇒ Seuls les UGB caprins ont connu une augmentation, mais dans des proportions marginales qui peuvent être le fait de très peu d'exploitations.

- **Types spécialisés en élevage**

TEviande :

En 2020, ce type représente un peu plus du double d'exploitations agricoles par rapport à 2000. La SAU totale du type a été multipliée par 2.2, ce qui se traduit par une augmentation de la SAU moyenne de 44 ha en 2000 à 75 ha en 2020.

Les exploitations sont spécialisées en élevage bovins viande (90 % des exploitations ≥ 91.2 % des UGB herbivores : 52.8 UGB en moyenne en 2000 ; 63.4 en 2010 ; 71.8 en 2020). Malgré la persistance de la dominance des prairies permanentes, on observe une très légère baisse (76 % de la SAU en 2000 ; 74 % en 2010 ; 75 % en 2020) qui est en partie compensée par la légère augmentation de la part des cultures fourragères : 19 % de la SAU en 2000 ; 22 % en 2010 ; 21 % en 2020.

Un quart des exploitations de ce type intègrent des BCO dans leur assolement avec des surfaces occupées qui augmentent en valeur absolue sur la période mais représentent une part moins importante de la STL totale (17 % en 2000 ; 10 % en 2020). Les autres cultures se développent pour moins de 10 % des exploitations : les autres céréales représentent 8 % de la STL totale en 2020 (contre 1 % en 2000).

Ce type est donc en développement continu avec une représentativité des exploitations plus importante, des surfaces moyennes et UGB moyens par exploitations qui augmentent. La période 2000-2010 est marquée par une **concentration des exploitations** (seulement 20 exploitations supplémentaires dans le type mais un développement des surfaces et des ateliers) tandis que la seconde période est davantage marquée par **l'entrée de nouvelles exploitations dans ce type**. Sur l'ensemble de la période, les caractéristiques du type restent relativement stables et

illustrent **un maintien du système de production représenté.**

La dynamique AB est beaucoup plus marquée sur la première période : +16 % et + 0.8 % (Tableau 14). Cette dynamique peut s'expliquer par une conversion en AB des exploitations ayant déjà ce système en première période tandis que le développement du type pendant la seconde période est lié au passage d'un système laitier à un système viande, qui ne s'accompagne pas d'une conversion à l'AB.

TEviande_TP :

Malgré la légère diminution de la représentativité des exploitations (et la division par deux du nombre d'exploitations de ce type), la SAU moyenne par exploitation est multipliée par plus de deux (de 17 ha en 2000 à 38 ha en 2020) et les effectifs moyens de bovins viande multipliés par 1.8 entre 2000 et 2020. Les surfaces en prairies permanentes représentent 99 % de la SAU du type sur l'ensemble de la période, montrant un **maintien du système** herbager pour l'élevage bovin viande avec une **concentration progressive des surfaces et des UGB**, dans des structures qui restent de petites tailles.

TElait :

La représentativité du type reste assez stable sur la période. Les effectifs de bovins lait sont majoritaires et représentent entre 97 % et 98 % des UGB herbivores et des UGB totales sur la période. Le développement des exploitations du type s'exprime par un agrandissement (75 ha de SAU en moyenne en 2000 ; 113 ha en 2020) et une concentration des effectifs de bovins lait (100 UGB en moyenne en 2000 ; 155 en 2020). Le système herbager se maintient, les surfaces en prairies permanentes de l'ensemble des exploitations du type représentent 65 % de la SAU en 2000 et 63 % en 2020. On peut noter une légère intensification fourragère : de 27 % de la SAU totale en 2000 à 30 % en 2020. La part des BCO reste stable mais on observe un léger développement des surfaces (en part et en valeur absolue) des autres céréales, qui ne concerne cependant qu'une part des exploitations inférieure à 10 %.

Le type montre **une concentration** des exploitations. Globalement, le **système se maintient** mais on peut observer de **légères tendances à l'intensification fourragère et à la céréalisation du type.**

La **dynamique de conversion à l'AB se maintient entre 2000 et 2020**, mais représente une **décélération pour le type** : le pourcentage de variation divisé par deux (Tableau 14). En 2000, il s'agit du premier type en nombre d'exploitations AB (30) ; alors que pour les autres années, il est moins visible comme type spécifiquement concerné par les conversions. Ce décalage peut s'expliquer par la précocité des conversions dans ce système : les territoires concernés ont cherché un mode de valorisation de la part importante de prairies, notamment au travers de l'AB (cf localisation du type dans les parties suivantes) (Hellec et Blouet, 2012).

TElait_ovi :

La SAU représentée par ce type diminue de 20 % entre 2000 et 2020 malgré le développement discontinu du type. La SAU moyenne par exploitation continue d'augmenter mais dans des proportions assez faibles : de 45 ha en 2000 à 52 ha en 2020.

Les UGB bovins lait (orientation majoritaire) chutent d'un facteur 4 (35 520 en 2000, soit 83 % des UGB totales à 8 238 en 2020, soit 58 % des UGB totales) tandis que les effectifs d'ovins restent assez stables en valeur absolue et représentent une part plus importante des UGB totales du type : de 11 % en 2000 à 32 % en 2020. Le nombre d'exploitations ayant des bovins lait diminue fortement (713 en 2000, 265 en 2010, 115 en 2020) et le nombre d'exploitations ayant des ovins reste relativement stable (154 en 2000, soit 17 % des exploitations, 117 en 2020, soit 19 %). On observe donc une **spécialisation vers l'élevage ovin** : en 2020, 102 exploitations sur 117 ont la totalité de leurs UGB herbivores en ovins (contre 71 sur 154 en 2000 et 66 sur 102 en 2010).

Les UGB équin (moins de 1 % en 2000 et 5 % en 2020 des UGB totales) et caprins (0.1 % en 2000 et 1.1 % en 2020) augmentent mais dans des proportions faibles et pour moins de 10 % des exploitations.

La **restructuration interne** de ce type s'exprime par une **orientation plus marquée vers l'élevage ovin** dans des exploitations dont la taille reste relativement petite. Ceci appuie l'hypothèse d'une sortie du type pour les exploitations qui ont gardé une orientation laitière en s'agrandissant (vers le TElait par exemple). **L'orientation vers la production laitière reste majoritaire** mais s'accompagne d'une **intensification fourragère** avec des surfaces représentant 5 % de la SAU en 2000 à 32 % en 2020 (soit en moyenne 2.7 ha en 2000, 5.6 ha en 2010, 16.8 ha en 2020).

La **part d'exploitations agricoles en AB est la plus importante de 2020** (26.4 % des exploitations) avec une **dynamique de développement** importante et constante sur la période. On retrouve dans ce type des exploitations qui semblent être sur des trajectoires de diversification (en lien avec un atelier ovin) qui peut expliquer le développement continu de l'AB.

TEgrani :

Il s'agit du seul type spécialisé dans l'élevage de granivores. Le type connaît une diminution continue : le nombre d'exploitations est divisé par trois entre 2000 et 2020. On observe une légère spécialisation autour des granivores sur la période : 89 % des UGB totales en 2000 ; 92 % en 2010 et 2020 ; tandis que les effectifs de bovins viande (qui arrivent en deuxième position) diminuent progressivement (de 7 % des UGB totales en 2000 à 5 % en 2020). Les UGB granivores se répartissent de manière égalitaire entre les volailles et les porcins en 2020 avec une multiplication par 2.5 des UGB volailles sur la période, particulièrement entre 2010 et 2020. Les porcins qui représentaient 70 % des UGB granivores en 2000, n'en représentent plus que 50 % en 2020.

Les surfaces moyennes sont assez faibles (élevage hors-sol) avec une légère baisse de la part de la STL dans la SAU entre 2010 et 2020 (-6 %), et des dynamiques de

concentration continues depuis 2000 : 38 ha en 2000 ; 50 ha en 2010 ; 65 ha en 2020. On note par ailleurs des changements dans les parts des occupations de sol entre 2010 et 2020 : BCO (de 77 % à 58 % de la SAU), cultures fourragères (de 11 % à 17 % de la SAU), prairies permanentes (de 5 % à 10 % de la SAU), cultures de diversification (de 2 % à 7 % de la SAU).

Le type est moins important en termes de représentativité, avec des dynamiques de **concentration** et de **réorientation vers plus de volailles et une diversification végétale** sur la dernière période.

Le développement de l'AB est particulièrement marqué entre 2010 et 2020 (+ 14 %) et peut s'expliquer par une part plus importante des ateliers avicoles par rapport aux ateliers porcins. La **filière volailles de ponte a en effet connu un développement important de l'AB** dans le Grand Est au cours de la dernière période (fiche filière volailles de ponte, DRAAF Grand Est, 2021).

TEpoly_TP :

Ce type est très marqué par le polyélevage d'herbivores (bovin viande, ovin et équin) avec la totalité de la SAU en prairies permanentes (98 % en 2000, 99 % en 2020). L'ensemble de ces UGB diminuent très fortement sur la période : division par 2.5 pour les ovins et bovins viande, par plus de 3 pour les équins. Sur la période 2000 - 2020, les cultures ne se développent pas. Le type est donc **en voie de disparition**.

TEpoly :

Ce type en polyélevage est plus important que le TEpoly_TP en part d'exploitations représentées, en surfaces et en UGB mais connaît également une diminution continue (le nombre d'exploitations est divisé par 4.5). Les exploitations se concentrent surtout entre 2010 et 2020 : 46 ha de SAU en moyenne en 2000 et 2010, 70.4 ha en 2020.

Les UGB bovins viande sont majoritaires : 51 % des UGB totales en 2020, +10 % par rapport à 2000. Ce développement se fait en partie au détriment des bovins lait (de 39 % des UGB totales en 2000 à 15 % en 2020), et en même temps que le développement des ovins (12 % des UGB en 2000, 18 % en 2010, 22 % en 2020). La part des cultures fourragères et de diversification augmente dans la SAU (respectivement +4 % et +3.4 % entre 2000 et 2020). Les surfaces en prairies permanentes restent majoritaires malgré la légère diminution des parts de SAU : 59 % en 2000, 51 % en 2010, 53 % en 2020.

Les **exploitations ont tendance à se concentrer** (2010-2020) et le type connaît une **restructuration interne** vers l'élevage de bovins viande et d'ovins.

Encart 5 : Synthèse des types spécialisés en élevage

- ⇒ Des types qui diminuent en part d'exploitations entre 2000 et 2010, et restent stables entre 2010 et 2020 : 30.2 % en 2000 ; 23.9 % en 2010 ; 23.35 % en 2020.
- ⇒ Les types orientés vers le bovin viande tendent plutôt à se développer avec une concentration et un agrandissement, dans des systèmes qui se maintiennent.
- ⇒ Le TElait s'inscrit dans une dynamique de stabilisation avec des concentrations et agrandissements.
- ⇒ Les TElait_ovi et TEgrani sont plutôt dans une dynamique de restructuration du système (diversification végétale et ré-orientation des productions animales).
- ⇒ Les TEpoly_TP et TEpoly sont en diminution.

- **Types spécialisés en polyculture-élevage :**

TPCEviande :

Le TPCEviande se développe de manière importante (+6.5 % sur la période, en particulier entre 2010 et 2020 : +5.5 %) pour devenir le type représentant le plus d'exploitations agricoles en 2020⁶⁵ et représentant 24 % de la SAU régionale en 2020 (contre 18 % en 2000). Ce développement s'accompagne d'une concentration des UGB et des surfaces, particulièrement marquée sur la seconde période :

- 65 UGB bovins viande moyennes en 2000, 69 UGB en 2010 et 87 UGB en 2020 ;
- 102 ha de SAU moyenne en 2000, 121 ha en 2010 et 163 ha en 2020.

Le type est très spécialisé dans l'élevage de bovins viande avec des UGB qui représentent 98.3 % des UGB totales en 2000 et 99 % en 2010 et 2020.

L'ensemble des surfaces augmentent sur la période avec des STL qui prennent un peu plus d'importance par rapport aux prairies entre 2000 et 2010 : respectivement 64 % et 36 % en 2000, 66 % et 34 % en 2010 et en 2020. Les surfaces moyennes et les parts de cultures fourragères et de cultures de diversification augmentent pour atteindre respectivement 10 % et 4.5 % de la SAU totale du type. Dans le même temps, bien que les surfaces moyennes en BCO augmentent (+25.4 ha), leurs parts diminuent (-5.1 %).

Le **développement du type** s'illustre par :

- Une légère **concentration des exploitations** entre 2000 et 2010 (réduction du nombre d'exploitations mais augmentation des surfaces et des UGB) qui intensifient la conduite du troupeau par une plus forte part de cultures fourragères dans la SAU ;
- L'intégration de **nouvelles exploitations** entre 2010 et 2020 **avec un assolement plus diversifié** et qui continuent de se concentrer.

Le **système de production du type a tendance à se maintenir** sur la période.

La **dynamique de conversion à l'AB est importante sur la première période** (+ 5.42 %) malgré la diminution du nombre d'exploitations du type (-500 exploitations environ sur 2 545). Cette forte dynamique marque le pas sur la dernière période (+ 1.92 %) alors que le type est en redéveloppement. On retrouve des dynamiques

⁶⁵ 2 545 exploitations en 2000 ; 2 060 exploitations en 2010 ; 2 167 exploitations en 2020.

proches du TEviande : l'intégration de nouvelles exploitations correspond à une conversion du lait à la viande, qui ne s'accompagne pas d'un passage à l'AB.

TPCEviande_GS :

Le TPCEviande_GS présente une dynamique discontinue au cours de la période avec une hausse du nombre et des parts d'exploitations entre 2000 et 2010 puis une diminution qui s'illustre par une SAU occupée et des UGB en rétractation.

Les parts des surfaces en terres labourables augmentent légèrement (+2 % de STL) au détriment des prairies permanentes : sur la seconde période on note une diminution de 2 % pour les prairies permanentes, mais la dynamique reste assez faible. Les cultures fourragères augmentent fortement même lorsque le type est en rétractation, en surfaces moyennes (de 14 ha en 2000 à 39.6 ha en 2020) et en part de SAU (5 % en 2000 à 13 % en 2020).

La diversification dans l'assolement est similaire à la dynamique identifiée pour le TPCEviande (parts de la surface consacrée aux cultures de diversification et fourragères plus importantes).

Le **type se développe pendant la première période puis se rétracte**, ce qui peut être le signe d'un **type transitoire**. Globalement, le **système de production qu'il représente se maintient**, mais on observe de légères tendances à la spécialisation autour de l'atelier bovins viande et des modifications de l'assolement plus marquées entre 2010 et 2020.

Le développement de l'AB suit la même trajectoire que pour les TEviande et TPCEviande, mais cela semble plus en accord avec la seconde période de rétractation du TPCEviande_GS.

TPCElait :

La représentativité du type est divisée par deux entre 2000 et 2020 et le nombre d'exploitations par plus de trois. Au cours de la première période, la part des STL augmente (59 % en 2000, 64.3 % en 2010, 64.8 % en 2020) au détriment des prairies permanentes (40.7 % en 2000, 35.7 % en 2010, 35 % en 2020). Dans les deux cas, les surfaces augmentent, ce qui illustre une concentration des structures de ce type (104 ha de SAU moyenne en 2000, 110 ha en 2010, 137.7 ha en 2020). Les surfaces en BCO passent ainsi d'une moyenne de 41.8 ha en 2000 à 51.5 ha en 2010 et 2020.

Les bovins lait restent stables en part d'UGB mais augmentent en effectifs entre 2010 et 2020 (99 % pour les trois RA, 95.7 UGB en 2010 et 131.5 UGB en 2020). Dans le même temps, les surfaces fourragères augmentent en part de SAU (de 15.9 % de la SAU en 2010 à 24 % en 2020) et en surfaces moyennes (17.6 ha en 2010 et 33 ha en 2020).

La **spécialisation laitière se maintient** au cours de la période avec une concentration des effectifs. La diminution du type se fait selon deux dynamiques :

- Entre 2000 et 2010 : on observe une **concentration et une poursuite de la conversion vers les grandes cultures** (probablement entamée avant la période étudiée) qui peut se traduire par des exploitations qui sortent du type. Il constitue donc probablement une étape de transition vers la spécialisation en

grandes cultures.

- La seconde période est plutôt marquée par un agrandissement de l'atelier laitier associé à une **intensification fourragère** pour les exploitations toujours classées dans ce type.

Bien que la part d'exploitations AB du type augmente (0.5 % en 2000 ; 6 % en 2020), elle représente une part moins importante de l'AB de la série (5 % en 2000 ; 2.8 % en 2020) avec une dynamique de conversion constante (Tableau 14).

TPCElait_GS :

La part des exploitations a augmenté entre 2000 et 2010 (très peu de variations en nombre d'exploitations), puis diminué sur la seconde période. Dans le même temps, la SAU moyenne augmente, en particulier entre 2010 et 2020 (respectivement 198.5 ha et 243.6 ha).

Les surfaces en STL et en prairies permanentes augmentent mais les parts restent relativement équilibrées : autour de 34-35 % pour les prairies permanentes et 64-65 % pour la STL.

Au cours de la première période, la part et les surfaces en BCO augmentent avant de se stabiliser en surface moyenne et de diminuer en part de la SAU totale.

Les UGB bovins lait moyennes augmentent tout au long de la période, particulièrement entre 2010 et 2020 (mais les parts sont stables). De même, pour les cultures fourragères, les surfaces moyennes (27.8 ha en 2000 ; 35.1 ha en 2010 ; 59.2 ha en 2020) et les parts dans la SAU augmentent (14.2 % en 2000 ; 17.7 % en 2010 ; 24.3 % en 2020) particulièrement au cours de la seconde période.

Les dynamiques sont similaires au TPCElait mais sont relatives à des structures de taille plus importante.

En 2000 et en 2010, le TPCElait_GS arrivait en deuxième position en termes de représentativité des exploitations AB de la série. En 2020, cette représentativité recule (7.3 %) en raison de l'augmentation du nombre d'exploitations AB dans les autres types. **La dynamique de conversion reste donc présente dans ce type.**

Encart 6 : Synthèse des types en polyculture-élevage

- ⇒ Des types en PCE qui représentent légèrement plus d'exploitations en 2020 : 31.2 % des exploitations en 2000 ; 31.5 % des exploitations en 2010 ; 34.5 % des exploitations en 2020.
- ⇒ Des types qui se distinguent par des évolutions non linéaires (en rupture ou en discontinuité) qui soulignent le caractère transitoire des types en PCE.
- ⇒ Seul le TPCE_viande est en développement continu sur l'ensemble de la période ce qui confirme la prise d'importance du bovin viande dans les systèmes de PCE.
- ⇒ Les quatre types en PCE connaissent une modification de l'assolement en particulier entre 2010 et 2020. La diversification des cultures se fait en partie par l'intégration du tournesol dans les assolements (Tableau 18) qui s'inscrit dans un développement généralisé des surfaces dans la région. La plus grande part de cultures fourragères dans les types s'explique par des surfaces moyenne de maïs et de prairies artificielles qui augmentent.

	Surface moyenne	2000	2010	2020
TPCEviande	Tournesol	0,29	0,45	3,81
	Maïs fourrage	4,17	2,50	5,14
	Prairie artificielle	0,00	4,51	5,19
	Cultures fourragères	5,04	8,19	17,04
	Prairie permanente	36,81	41,29	54,84
TPCEviande_GS	Tournesol	0,39	1,38	7,87
	Maïs fourrage	25,68	10,08	14,51
	Prairie artificielle	0,00	10,89	8,87
	Cultures fourragères	27,77	23,56	39,57
	Prairie permanente	68,99	89,72	95,07
TPCElait	Tournesol	0,11	0,09	1,24
	Maïs fourrage	13,74	10,95	18,52
	Prairie artificielle	0,00	5,32	8,05
	Cultures fourragères	15,40	17,57	33,12
	Prairie permanente	42,34	39,42	48,40
TPCElait_GS	Tournesol	0,39	0,35	1,86
	Maïs fourrage	25,68	22,04	33,09
	Prairie artificielle	0,00	9,98	13,42
	Cultures fourragères	27,77	35,09	59,18
	Prairie permanente	68,99	67,67	83,41

Tableau 18 : Surfaces moyennes par culture pour les types en polyculture-élevage

- **Types spécialisés en polyculture-polyélevage**

TPCPE :

La période est marquée par une augmentation continue de la SAU moyenne des exploitations (146 ha en 2000, 159.2 ha en 2010, 183.4 ha en 2020), des surfaces moyennes en prairies permanentes (79 ha en 2000, 88.6 ha en 2010, 104.9 ha en 2020) et en STL (66.9 ha en 2000, 70.5 ha en 2010, 78.4 ha en 2020) mais avec des parts respectives qui évoluent de manière opposée : hausse légère et continue pour les prairies permanentes (de 54.2 % de la SAU en 2000 à 57.2 % en 2020) et baisse légère et continue pour les STL (de 45.8 % en 2000 à 42.7 % en 2020). Les surfaces en BCO diminuent en moyenne et en part, en particulier au cours de la seconde période : 41 ha et 26 % en 2010, 36.9 ha et 20 % en 2020. Au contraire, les cultures fourragères se développent, en particulier au cours de la seconde période : 27.5 ha et 17.2 % en 2010, 37.8 ha et 20.6 % en 2020.

Les UGB majoritaires s'affirment avec des moyennes qui augmentent en continu pour les bovins viande (de 47.9 UGB en 2000 à 72 UGB en 2020) et pour les bovins lait qui se développent surtout entre 2010 et 2020 (113.6 UGB en 2010 à 139.4 en 2020). Concernant les bovins viande, les parts augmentent de 6 % sur la première période puis se stabilisent. Les parts d'UGB bovins lait suivent le mouvement inverse. La part des bovins viande s'affirment dans ces exploitations mixtes lait-viande.

Tout en restant minoritaires, les UGB ovins semblent prendre de l'importance au cours de la période puisque les UGB moyennes et les parts augmentent (de 4 UGB en 2000 à 10 UGB en 2020 ; 2 % des UGB totales en 2000 et 4 % des UGB en 2020). Les effectifs granivores diminuent mais dans des proportions similaires à la baisse du nombre d'exploitations (division par deux). Ce type montrerait donc une intégration possible

d'un atelier ovin comme atelier de diversification dans des structures qui se concentrent.

On observe donc dans ce type **une concentration des structures, une spécialisation vers l'élevage et une orientation plus marquée vers le bovin viande** (entre 2000 et 2010). Les surfaces dédiées à l'alimentation animale sont plus importantes.

Le type apparaît comme transitoire : les parts d'exploitations agricoles représentées sont relativement stables sur la période étudiée mais la SAU totale ainsi que les UGB bovins totales diminuent ce qui laisse penser que des exploitations sortent du type.

La part d'exploitations AB dans le type a augmenté de 6.3 % au cours de la première période et seulement de 1.1 % au cours de la seconde. Le nombre d'exploitations AB diminue dans ce type entre 2010 et 2020.

TPCPE_GS :

Ce type se développe de manière importante en termes de parts d'exploitations représentées mais avec des variations : 182 exploitations en 2000, 501 en 2010 et 348 en 2020. Les exploitations ont des tailles importantes dès 2000 (306 ha en moyenne) avec une augmentation plus marquée entre 2010 et 2020 (de 305 ha en moyenne à 360 ha en moyenne). Les STL et les surfaces en prairies permanentes connaissent une augmentation marquée entre 2010 et 2020 (respectivement +37 ha en moyenne et +16.9 ha en moyenne), tandis que les parts restent assez stables sur cette période. Les exploitations seraient donc dans une dynamique de concentration. Les surfaces en BCO baissent de manière continue ce qui laisse penser à des sorties d'exploitations du type lorsqu'elles se spécialisent en grandes cultures.

Les UGB majoritaires en bovins lait augmentent en effectifs moyens sur l'ensemble de la période, de manière plus marquée entre 2010 et 2020 (de 256.9 UGB à 327.5 UGB). Dans le même temps, les parts d'UGB bovins viande diminuent tandis que les effectifs moyens continuent d'augmenter. Les UGB ovins diminuent en part et en effectifs de manière continue. Ces éléments laissent penser que les exploitations restantes dans ce type ont tendance à se spécialiser vers le lait en concentrant les UGB et en gardant un atelier d'engraissement minoritaire.

Contrairement au TPCPE, ce type montre des **variations dans la part représentée** en première période. Toutefois, on note, comme pour le TPCPE_GS, des **recompositions internes** entre 2000 et 2020 avec des variations au cours de la période.

Deux dynamiques se dégagent :

- 2000-2010 : le nombre et la part d'exploitations augmentent avec un **agrandissement des structures par diversification** des ateliers (reprises d'exploitations) qui intègrent donc ce type ;
- 2010-2020 : les **exploitations continuent de s'agrandir par concentration des ateliers** et restent dans ce type ou **re-simplifient leurs systèmes** et sortent du type. Ce **type peut donc être transitoire**.

L'AB s'est assez peu développée dans ce type : les exploitations représentent maximum 2.3 % (2010) des exploitations AB de la série et leur part stagne au cours de la seconde

période. Il s'agit du deuxième type avec la plus faible part d'exploitations AB en 2020.

Encart 7 : Synthèse des types spécialisés en polyculture-polyélevage

- ⇒ Deux types aux structures de dimension importante qui se rapprochent de modèles d'exploitations en PCE s'étant agrandies par diversification des ateliers.
- ⇒ Des types dont la représentativité a tendance à augmenter : 5.9 % des exploitations en 2000 ; 8.4 % des exploitations en 2010 ; 7.7 % des exploitations en 2020 mais avec des variations qui laissent penser à des types de transition pour certaines exploitations.
- ⇒ Les deux types connaissent une intensification fourragère.

Les types ne sont pas répartis de la même manière en Lorraine – Haute-Marne. Je propose dans la sous-partie suivante de plusieurs représentations cartographiques qui permettent d'analyser l'évolution de cette répartition spatiale.

2. La spatialisation des évolutions de systèmes de production

2.1. Une cartographie des dynamiques agricoles en Lorraine – Haute-Marne

Afin de déterminer les types à représenter spatialement, plusieurs critères de choix ont été opérés (Cf Matériel et méthode). Les types décrits sont ceux ayant une à trois récurrences (Tableau 19).

- ***Choix par rapport à l'ampleur des évolutions des parts représentées par les différents types***

TSherbi: division par deux de la part des exploitations représentées. Type structurant en 2000 et secondaire en 2020

TGC : une augmentation de plus du double de la part des exploitations représentées : hypothèse de la céréalisation de la région

TEpoly : disparition progressive mais quasi-totale

TEpoly_TP : type divisé par deux sur la période

TPCEviande : type en progression constante, qui représente quasi 20 % des exploitations de la Région en 2020

TPCElait : type divisé par 2 entre 2000 et 2020

TPCPE et TElait : se maintiennent sur l'ensemble de la période.

- ***Choix par rapport à l'entrée de la thèse***

PCE : TPCEviande, TPCEviande_GS, TPCElait, TPCElait_GS, TPCPE, TPCPE_GS

Lait : TElait, TElait_ovi, TPCElait, TPCElait_GS

- ***Choix par rapport aux dynamiques spatiales (à partir des parts de types d'exploitations dans les cantons)***

TPCEviande : un type qui se diffuse⁶⁶ largement dans les cantons avec un front de développement par l'ouest et le nord de la Région

TSherbi : rétraction⁶⁷ importante autour de 3 pôles entre 2010 et 2020 : montagne vosgienne, Neufchâteau, Langres.

TGC : renforcement⁶⁸ très marqué dans l'Ouest entre 2010 et 2020

TElait_ovi : forte rétractation entre 2000 et 2010 vers les zones herbagères du sud et de l'ouest de la région avec une explosion de la présence en 2020

TEviande : type qui part de la montagne et de diffuse progressivement à l'ensemble

⁶⁶ Diffusion : le type d'exploitation est présent dans un plus grand nombre de cantons.

⁶⁷ Rétraction : le type d'exploitation est présent dans un moins grand nombre de cantons.

⁶⁸ Renforcement : la part du type d'exploitation décrit augmente dans les cantons.

des zones herbagères

TPCElait : d'un type régional majeur à un maintien, malgré l'affaiblissement⁶⁹, dans les cantons hors Haute-Marne, croissant du Nord Meuse au Nord Vosges

TEpoly : d'une représentation faible mais dans une majorité de cantons à une présence toujours faible mais dans un nombre de cantons réduits

TPCPE_GS : un renforcement très marqué dans les zones herbagères

TPCEviande_GS : type représenté à l'Ouest en 2000, transition spatiale en 2010 avec une présence marquée sauf dans la montagne, puis une disparition dans de nombreux cantons en 2020

TEpoly_TP : d'une présence marquée dans l'ensemble de la région (2000-2010) à un nombre de cantons restreints.

Réurrences des types	Types
3	TPCEviande, TPCElait
2	TSherbi, TGC, TEpoly, TEpoly_TP, TPCPE, TELait, TPCEviande_GS, TELait_ovi, TPCE_GS
1	TPCElait_GS, TEviande
0	TSvégé, TEviande_TP, TSsalarié, TGC_GS, TEgrani

Tableau 19 : Réurrences des types selon les choix opérés

Les cartes suivantes décrivent les évolutions de l'organisation spatiale des types choisis précédemment et selon les dynamiques identifiées en première partie : développement de rupture, discontinu, continu, diminution discontinue, continue, ou stagnation.

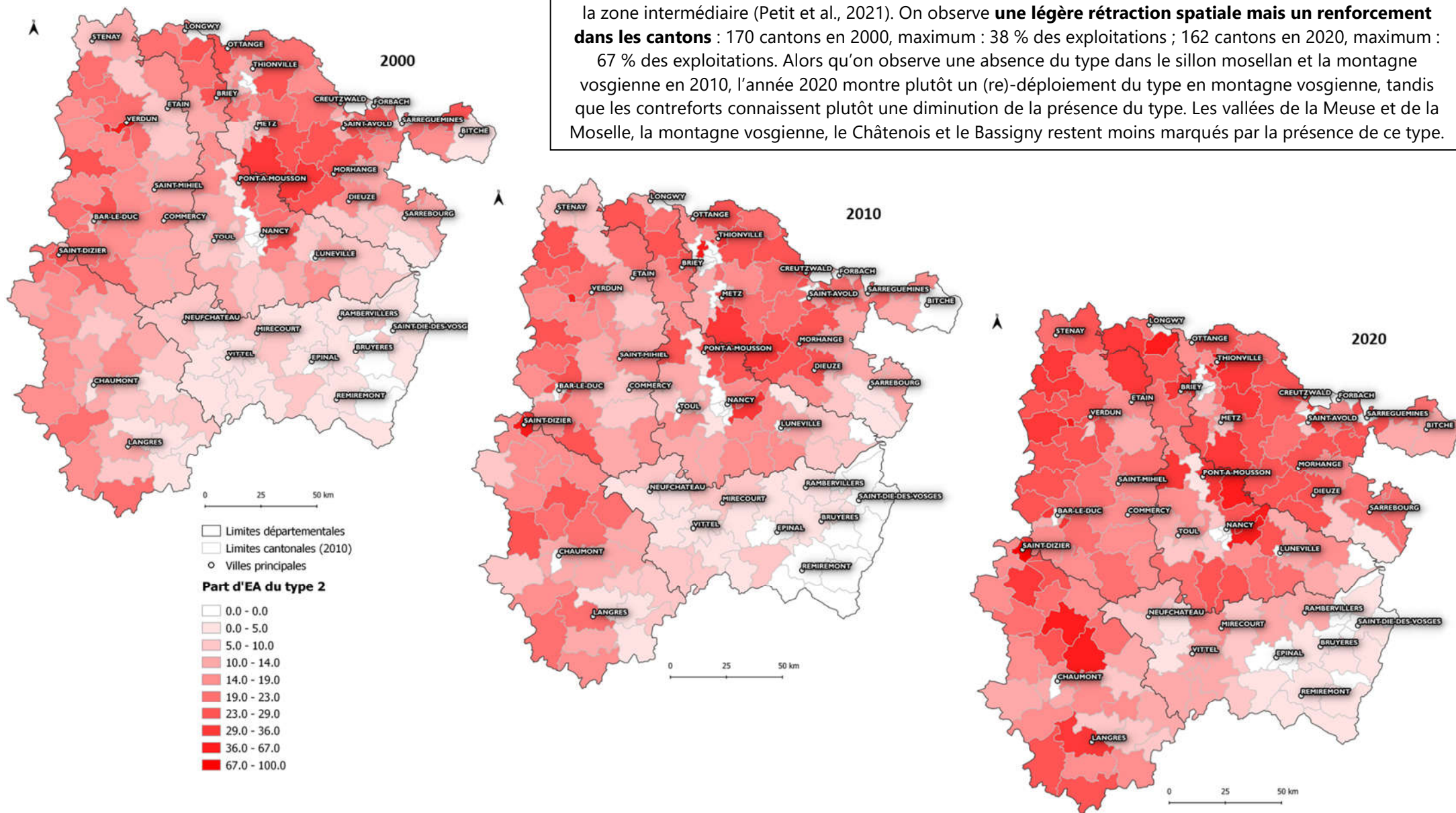
⁶⁹ Affaiblissement : la part du type d'exploitation décrit diminue dans les cantons.

2.1.1. Les types en développement

- **Développement de rupture**

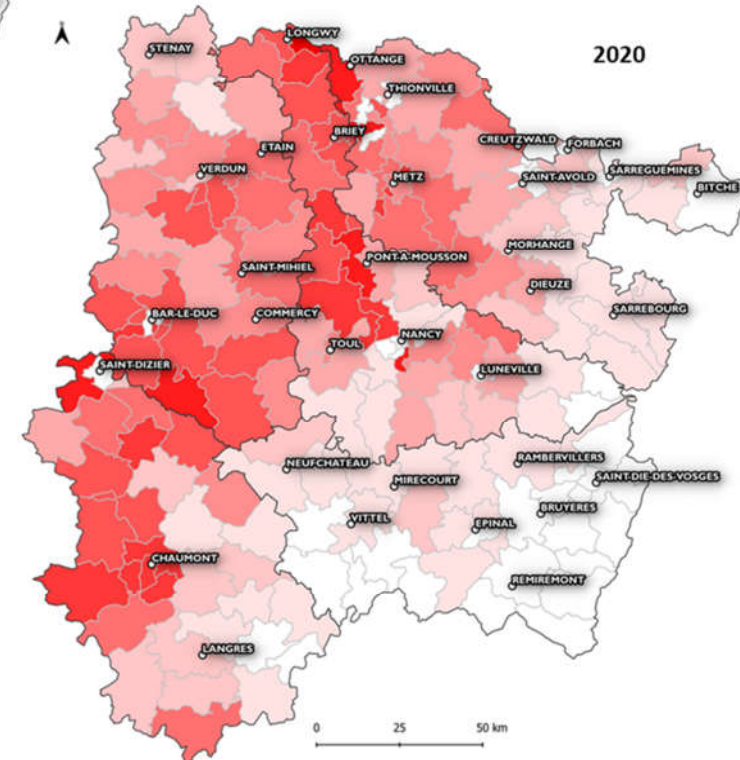
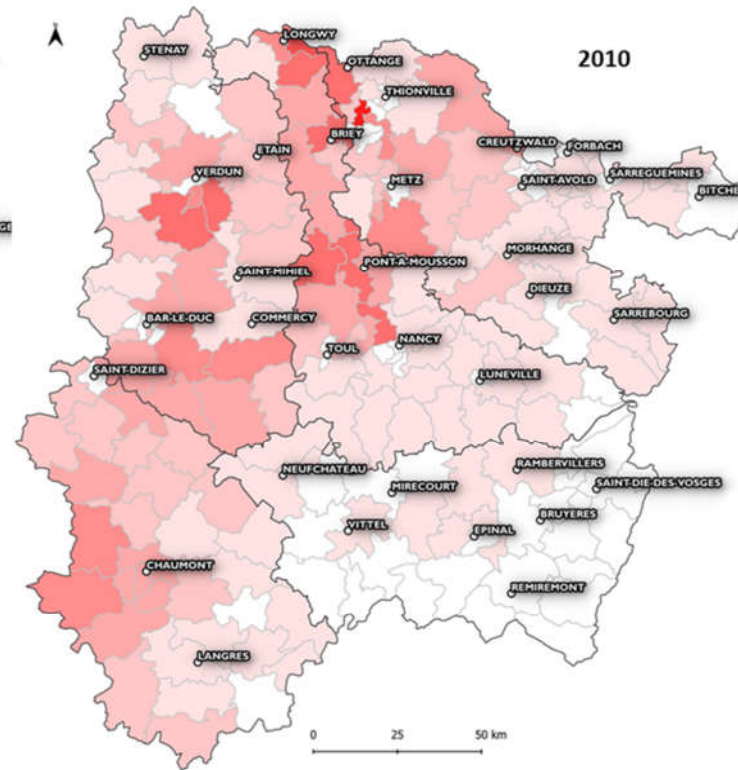
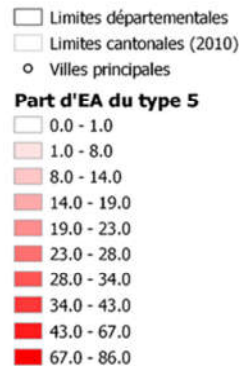
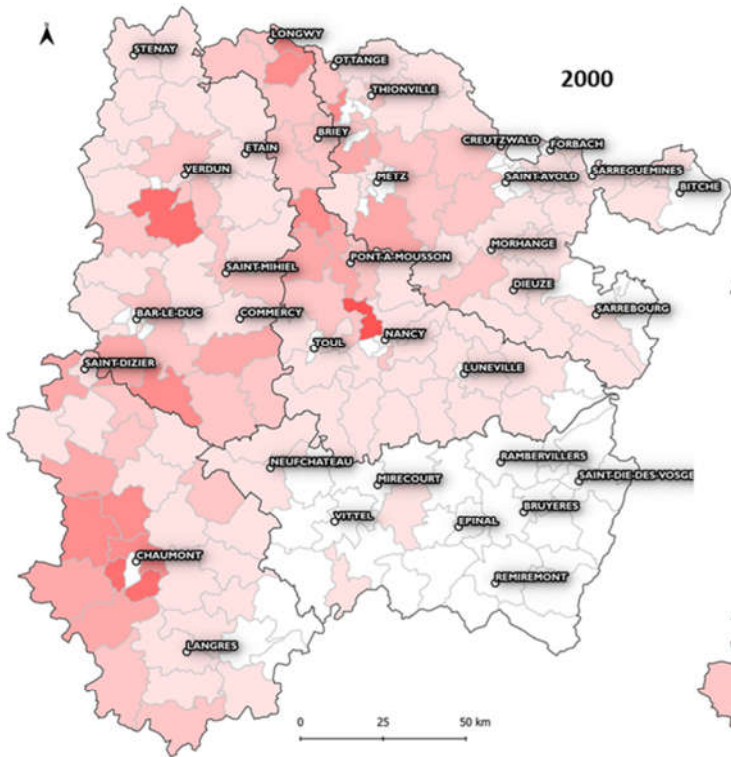
TPCEviande

Malgré la forte augmentation de la part des exploitations attachées au TPCE_v viande entre 2000 et 2020, son organisation spatiale semble évoluer plus progressivement. Dès les années 2000, sa présence est particulièrement marquée dans l'ouest et dans le nord-est de la région. Ce développement s'explique par un passage d'une orientation laitière, à une orientation viande que l'on retrouve dans d'autres espaces agricoles de la zone intermédiaire (Petit et al., 2021). On observe **une légère rétraction spatiale mais un renforcement dans les cantons** : 170 cantons en 2000, maximum : 38 % des exploitations ; 162 cantons en 2020, maximum : 67 % des exploitations. Alors qu'on observe une absence du type dans le sillon mosellan et la montagne vosgienne en 2010, l'année 2020 montre plutôt un (re)-déploiement du type en montagne vosgienne, tandis que les contreforts connaissent plutôt une diminution de la présence du type. Les vallées de la Meuse et de la Moselle, la montagne vosgienne, le Châtenois et le Bassigny restent moins marqués par la présence de ce type.



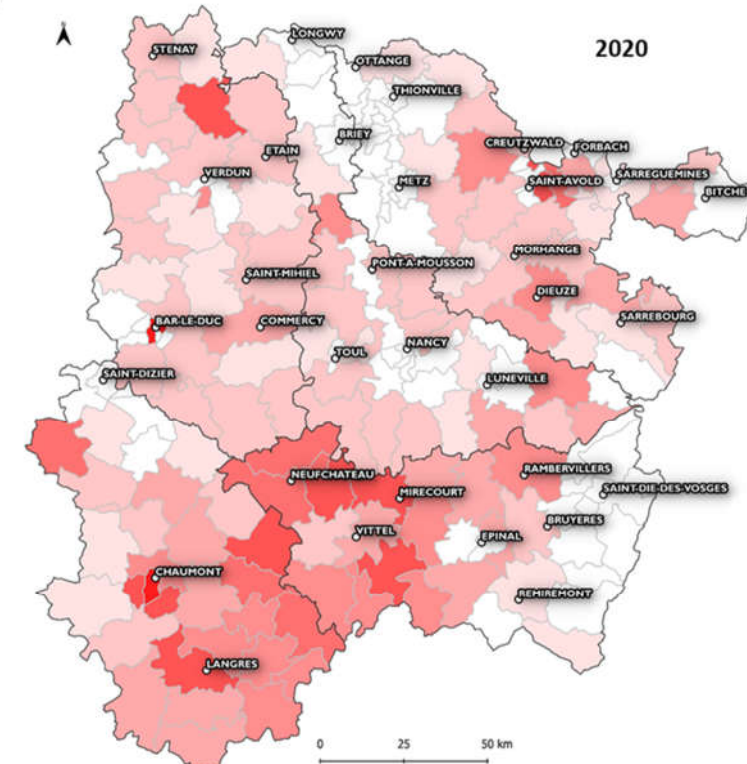
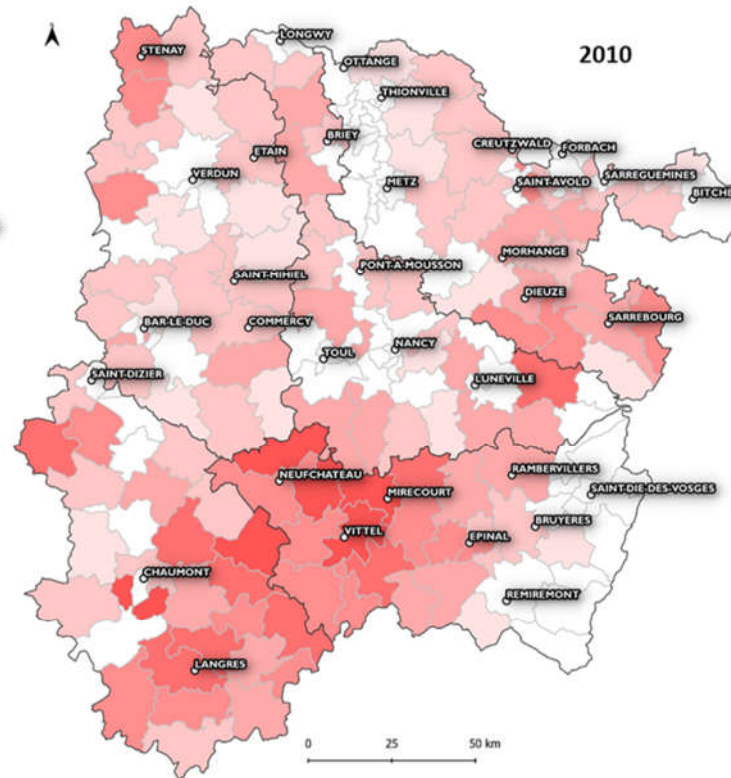
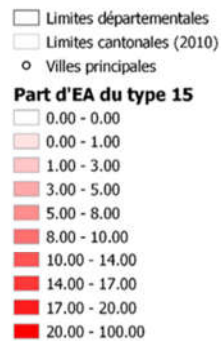
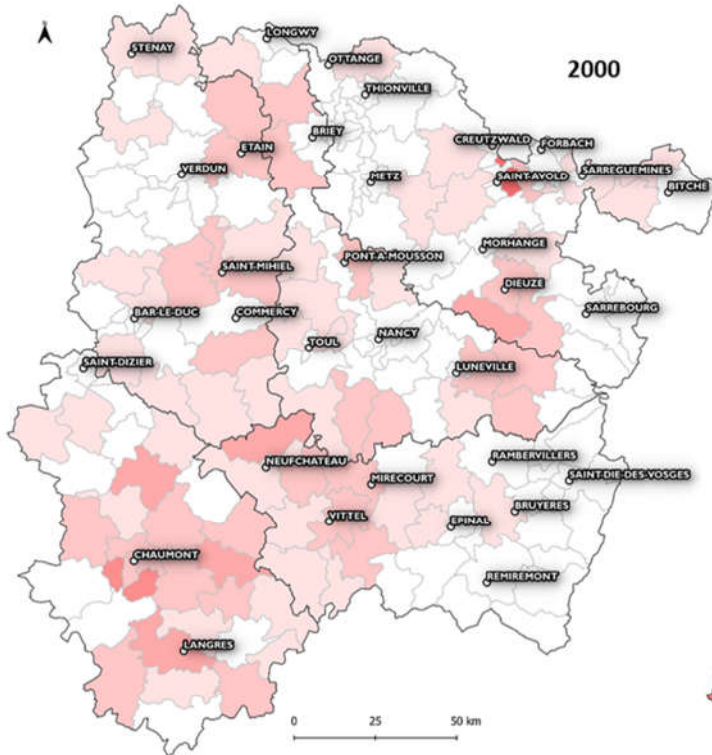
TGC

Le TGC se caractérise par un **double mouvement de diffusion spatiale et de renforcement dans les cantons**. La diffusion spatiale reste plus mesurée (de 143 cantons en 2000 à 152 cantons en 2020) que le renforcement dans les cantons (d'une représentativité de 27 % maximum en 2000 à une représentativité de 86 % maximum en 2020). Les limites à la diffusion de ce type sont visibles dans les zones herbagères avec de fortes contraintes pédoclimatiques (Fiorelli, 1998). Le front de développement est très visible d'Ouest en Est et illustre une poursuite de la diffusion du modèle céréalier depuis les années 1980 du centre du Bassin parisien vers ses marges Sud et Est (Pierre, 2012), de même que dans les cantons du nord Meurthe-et-Moselle. Ce type était déjà représenté dans la majeure partie du périmètre en 2000, mais avec un décalage temporel dans le département des Vosges qui reste moins touché par cette dynamique. La montagne vosgienne, peu adaptée à ce type de système, reste en retrait.

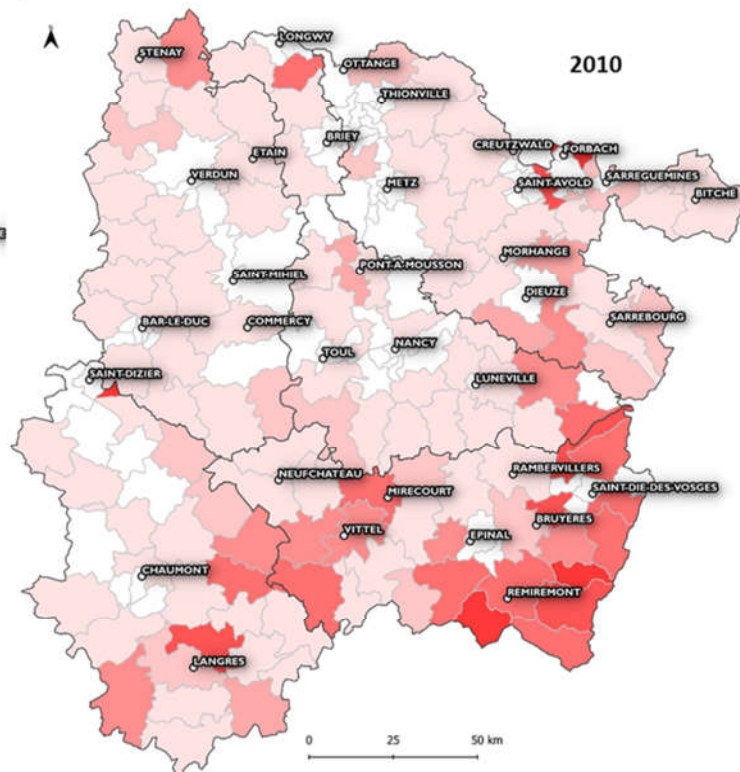
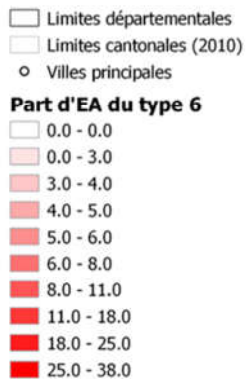
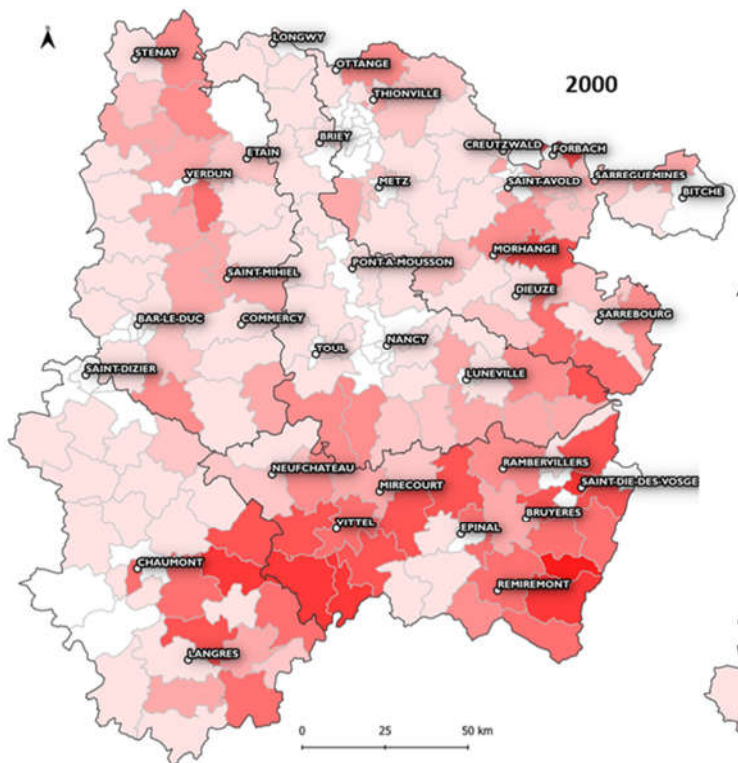


TPCPE_GS

Le type est présent dans 77 cantons en 2000 (max 10 %), dans 114 cantons en 2010 (max 14 %), dans 116 cantons en 2020 (max 20 %) : la **diffusion spatiale du type s'est faite en particulier entre 2000 et 2010, et le renforcement plutôt en seconde période** dans un périmètre restreint à un ensemble de quelques cantons. On constate un renforcement important dans les cantons du Chatenois, du Bassigny et du Barrois et jusqu'au plateau de Langres, et à Epinal dans les Vosges (une bonne partie de l'ouest des Vosges). Déjà en 1988, Roux et al. caractérisaient la région de Neufchâteau par l'existence de « systèmes mixtes lait-viande qui demeurent peu connus » (p. 236). Une partie du Saintois (sud du Toulois) et l'est de la Moselle sont eux-mêmes concernés. La montagne vosgienne et le sillon mosellan ne sont pas touchés par cette dynamique.

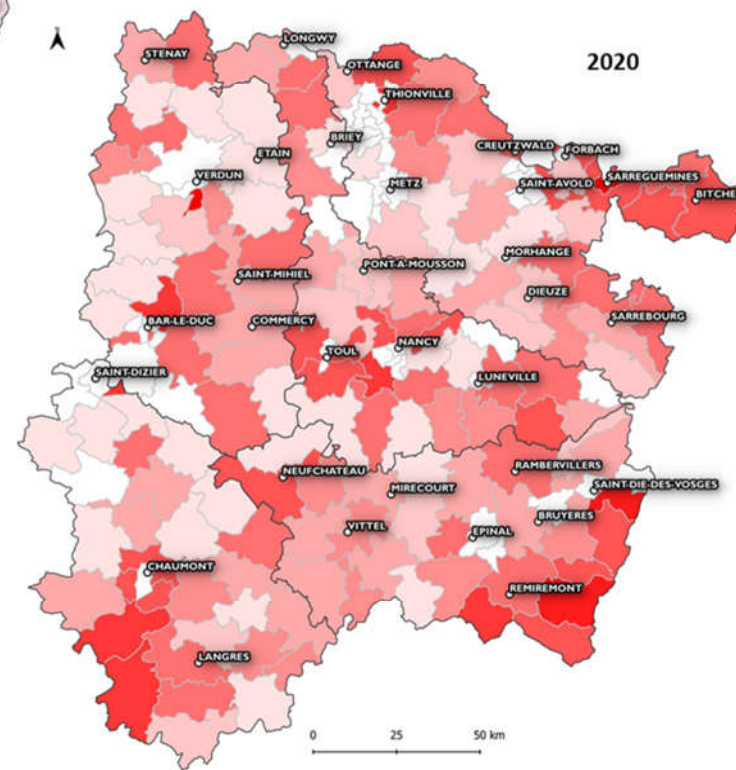


- **Développement discontinu**



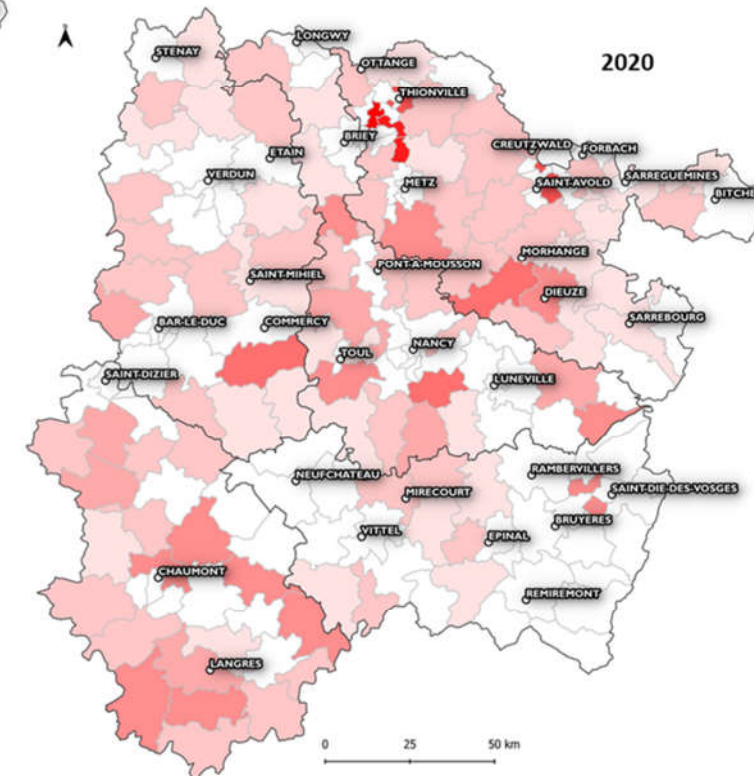
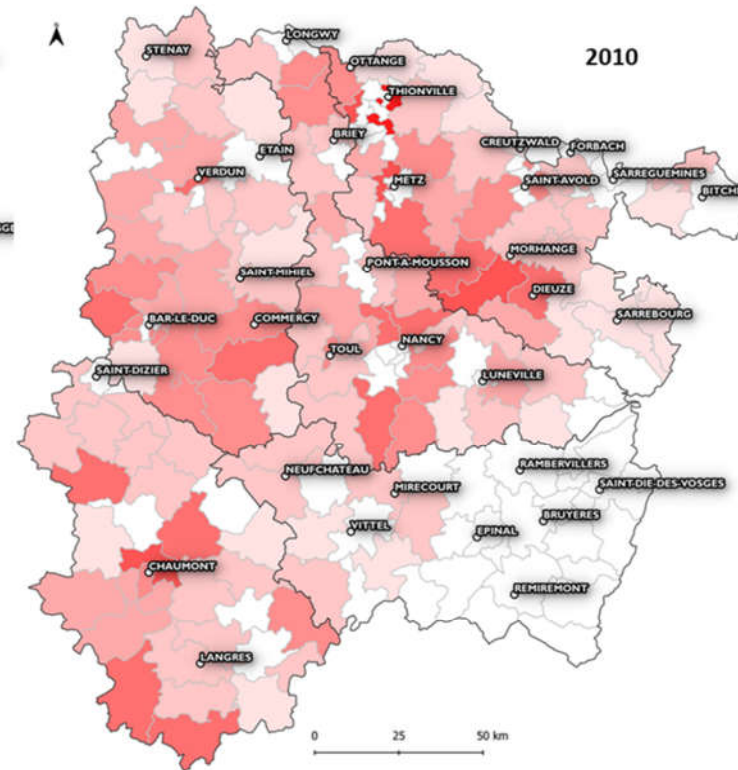
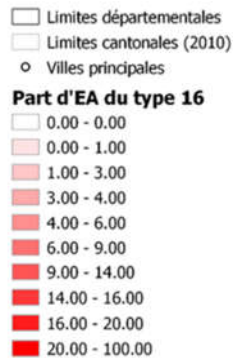
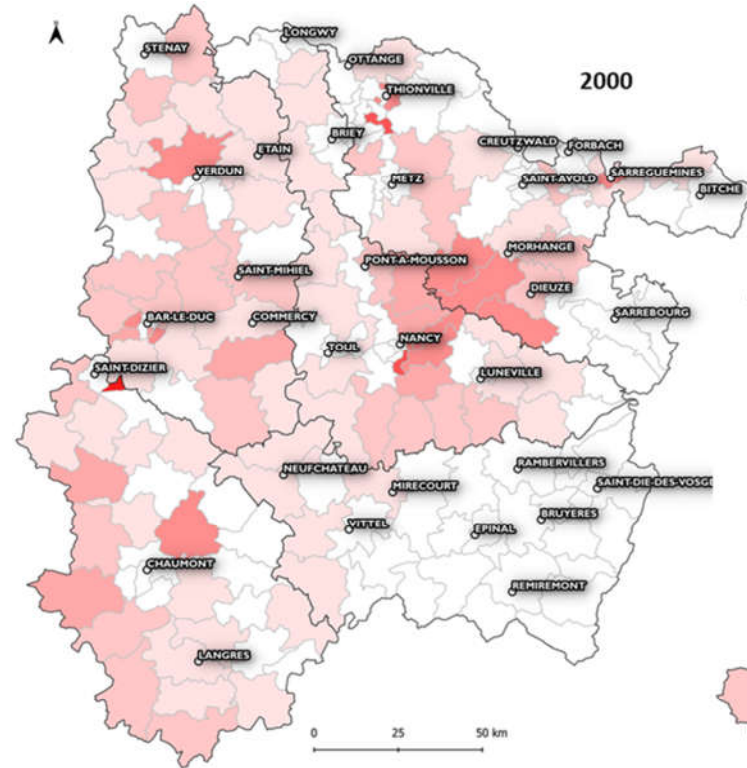
TElait_ovi

Le TElait_ovi est en 2000 plutôt présent dans les zones herbagères et notamment vosgiennes. Au cours de la première période étudiée, le **type est plutôt en rétraction spatiale et s'affaiblit** : 145 cantons en 2000 (maximum : 25 % d'exploitations), 122 cantons en 2010 (maximum : 17 % d'exploitations). La **diffusion spatiale a plutôt lieu entre 2010 et 2020** (143 cantons, maximum : 38 % d'exploitations). Cette diffusion spatiale, doublée du maintien voire du renforcement dans les cantons d'origine (en miroir du TGC jusqu'en 2010), peut s'expliquer par les reconfigurations internes au type avec une moindre importance des UGB bovins, une spécialisation autour de l'élevage ovin et un développement des ateliers végétaux. Ce type est composé d'une diversité de systèmes, ce qui explique probablement sa localisation éparse.



TPCEviande_GS

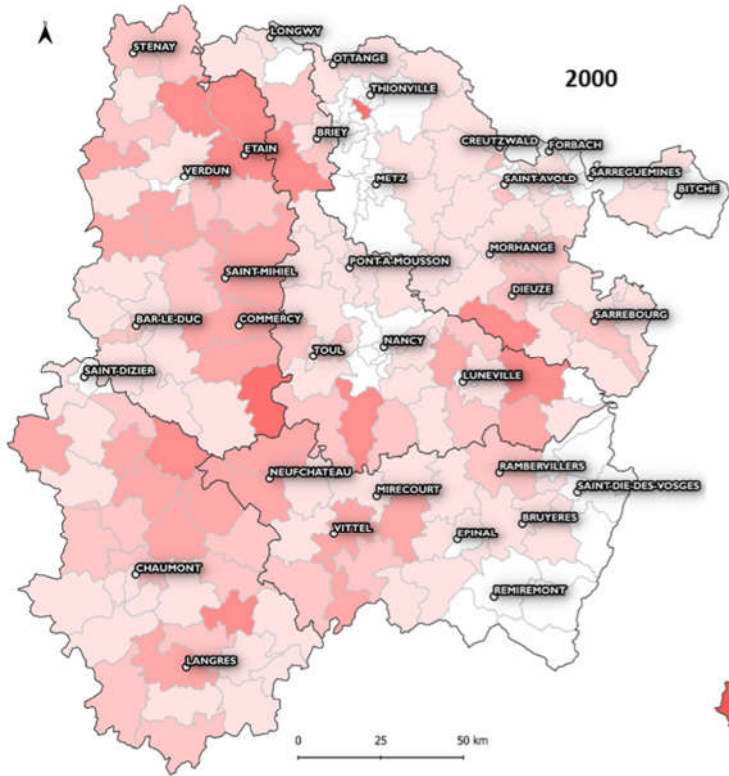
Le développement discontinu s'illustre pour ce type par deux dynamiques opposées. **Entre 2000 et 2010 le type se renforce et se diffuse** (présent dans 90 cantons en 2000 et 120 cantons en 2010). **Entre 2010 et 2020, il a tendance à disparaître ou à s'affaiblir** dans certains cantons (présent dans 94 cantons en 2020). Il est quasiment totalement absent de la montagne et du piémont vosgien sur l'ensemble de la période. Il se renforce par contre dans les cantons entre Thionville et Metz et vers St Avold : il s'agit de cantons qui ne comptent quasiment plus d'exploitations et celles qui persistent peuvent appartenir au TPCEviande_GS. Ce **type apparaît comme transitoire** dans des territoires où l'élevage de bovins a tendance à reculer avec une plus grande représentation des exploitations dans ce type (passage du lait à la viande), puis une rétraction par effet de concentration, notamment dans les cantons herbagers du sud-ouest de la région.



TPCElait_GS

Le TPCElait_GS a connu une augmentation de la part d'exploitations entre 2000 et 2010 qui s'explique sans doute par l'agrandissement et l'intensification des exploitations par reprise (passage du TPCElait au TPCElait_GS). Cette hypothèse est confirmée par un **renforcement du type** : maximum 20 % en 2000 ; maximum 33 % en 2010.

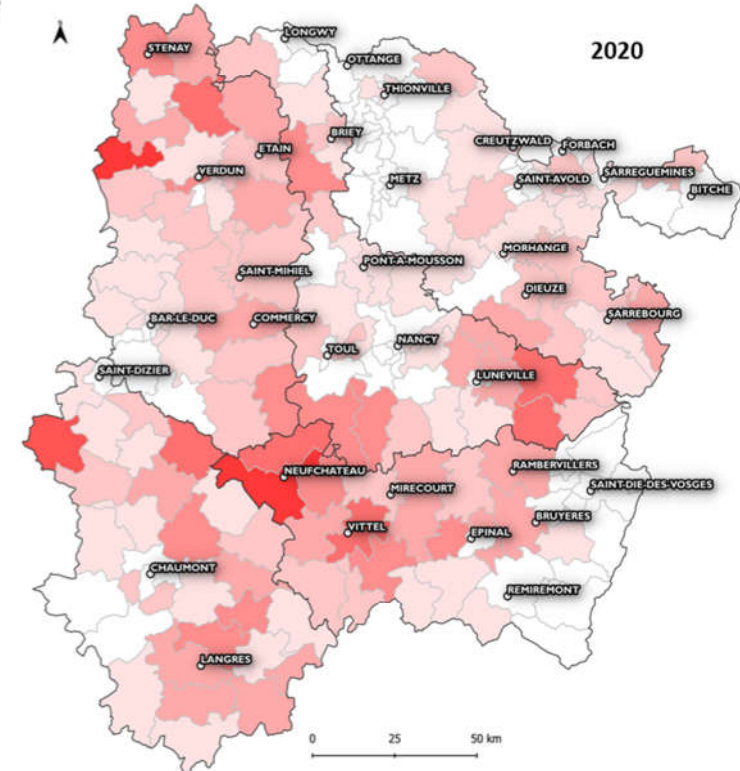
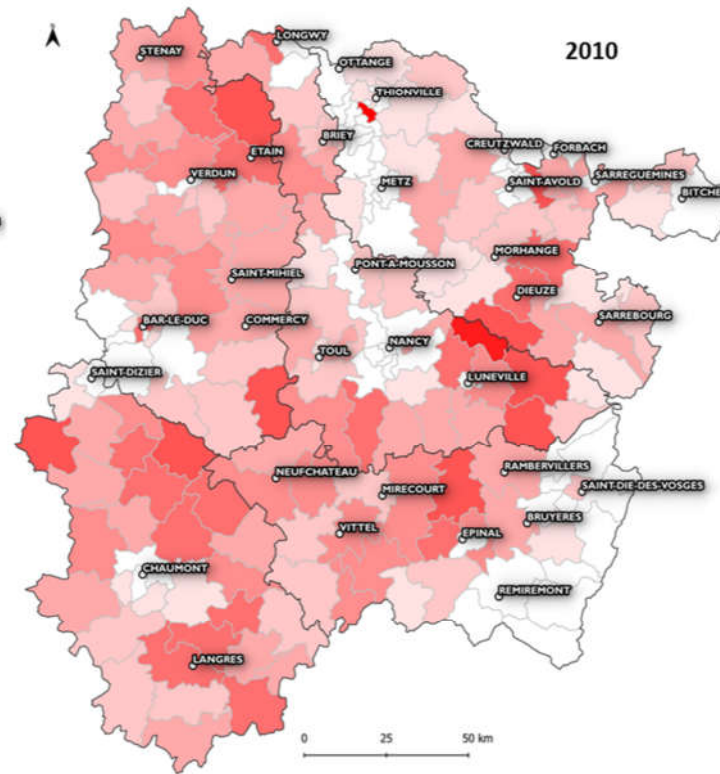
En revanche, on constate une diminution entre 2010 et 2020, ce qui correspondrait à des arrêts d'exploitations laitières avec un **affaiblissement** général dans les cantons (malgré un maintien ou un renforcement dans quelques cantons : Neufchâteau, sud-ouest de Saint-Dizier et ouest de Verdun). On relève **quelques cantons dans lesquels le type a totalement disparu** (concentration des ateliers lait dans les exploitations qui entament une diversification végétale et une intensification fourragère avant d'arrêter l'atelier lait). En termes d'UGB bovins lait, cela se traduit par une légère augmentation entre 2000 et 2010 (autour de 3 %) et une chute importante entre 2010 et 2020 (- 31 %) et confirme une nouvelle fois les arrêts de ces grandes structures de PCE orientées vers la production laitière.



- Limites départementales
- Limites cantonales (2010)
- Villes principales

Part d'EA du type 3

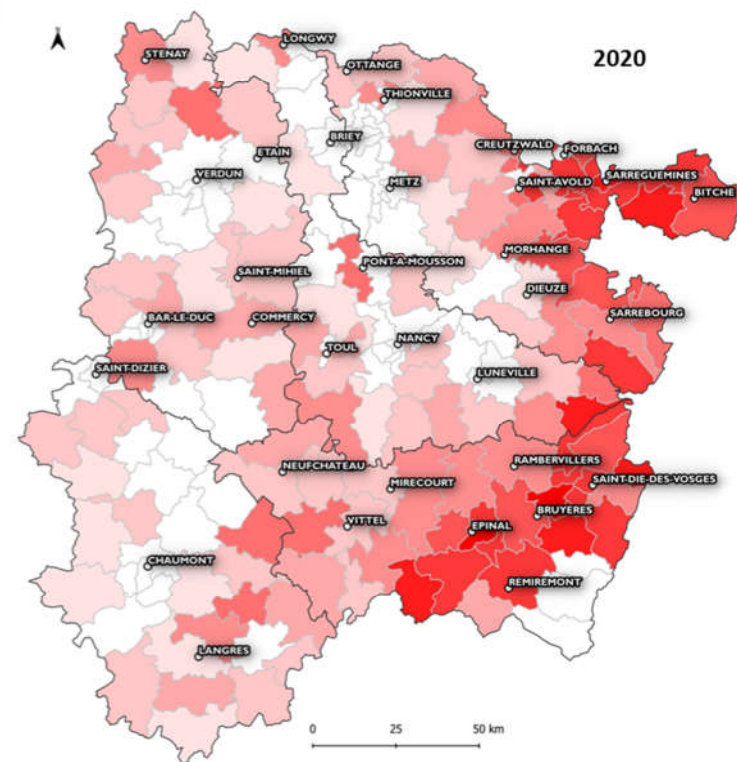
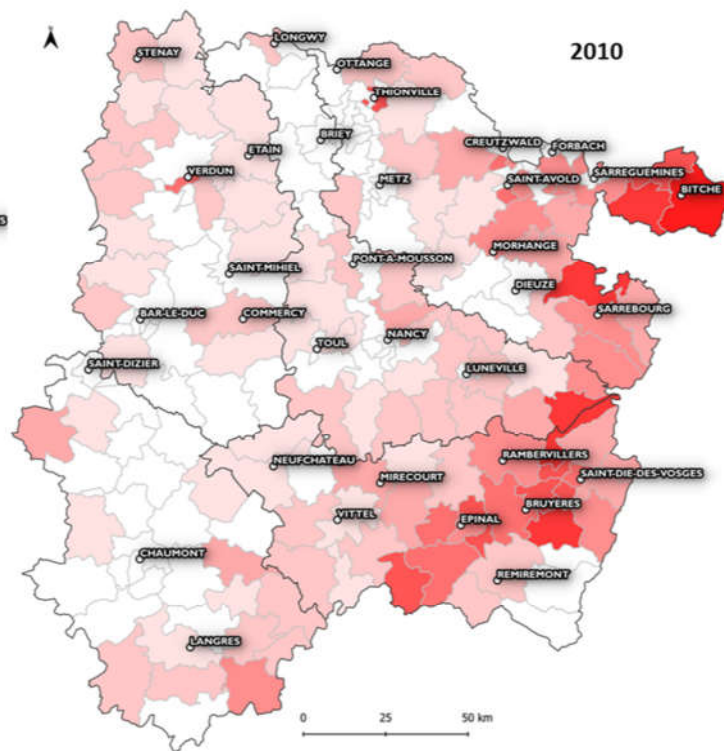
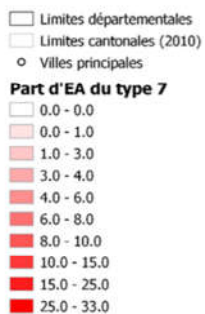
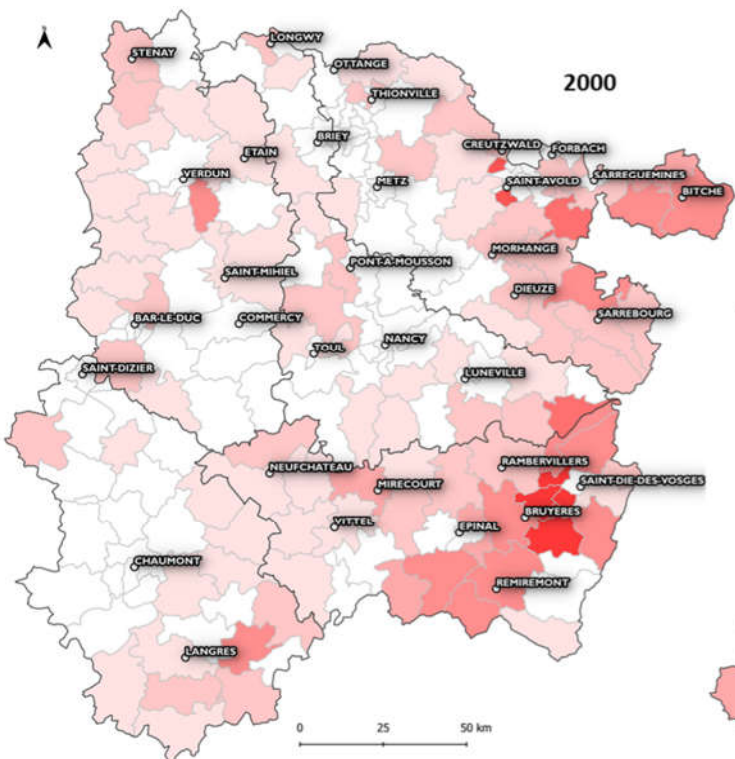
- 0.0 - 0.0
- 0.0 - 7.0
- 7.0 - 10.0
- 10.0 - 13.0
- 13.0 - 17.0
- 17.0 - 20.0
- 20.0 - 23.0
- 23.0 - 26.0
- 26.0 - 30.0
- 30.0 - 33.0



- **Développement continu**

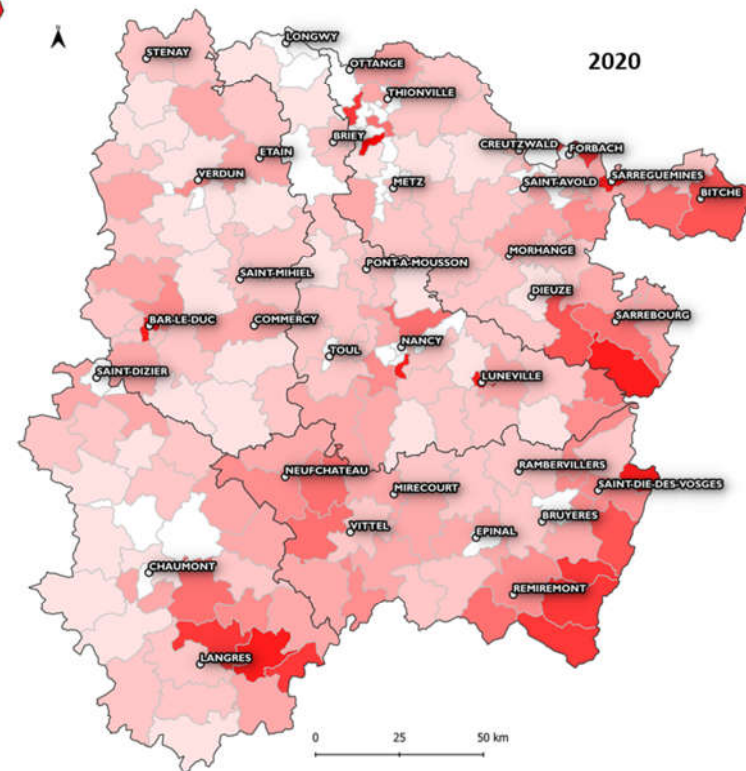
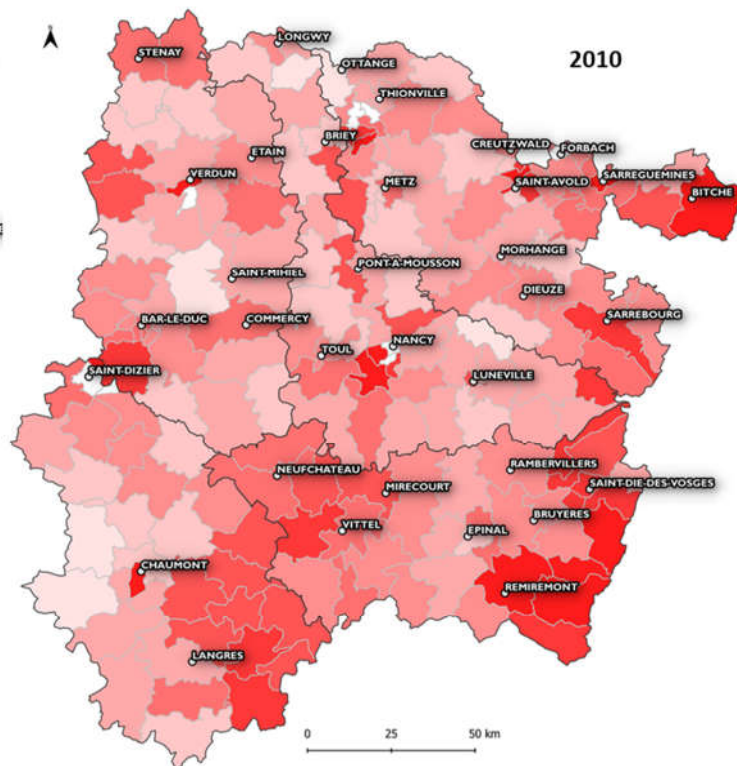
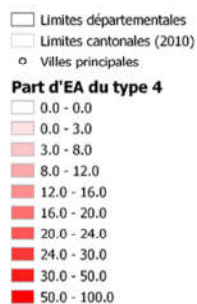
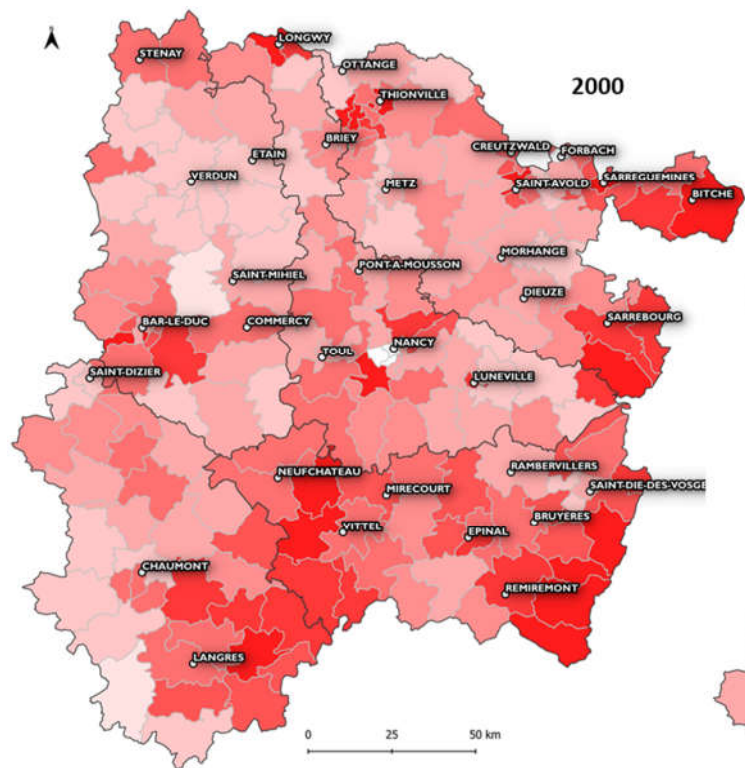
TEviande

Le développement continu du TEviande s'illustre par **une diffusion spatiale tout au long de la période étudiée et un renforcement du type** (maximum 17 % des exploitations en 2010 contre maximum 33 % des exploitations en 2020), particulièrement visible entre 2010 et 2020. Malgré cette diffusion, le type n'est pas présent dans toute la région (96 cantons en 2000, 107 en 2010, 119 en 2020). Sa localisation et son évolution suggèrent un passage de la production laitière à la viande dans les zones de montagne et les contreforts et rejoignent des conclusions liées à l'évolution des types majoritaires présentées plus bas.



2.1.2. *Les types en diminution*

- **Diminution de rupture**



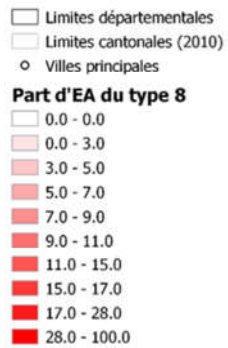
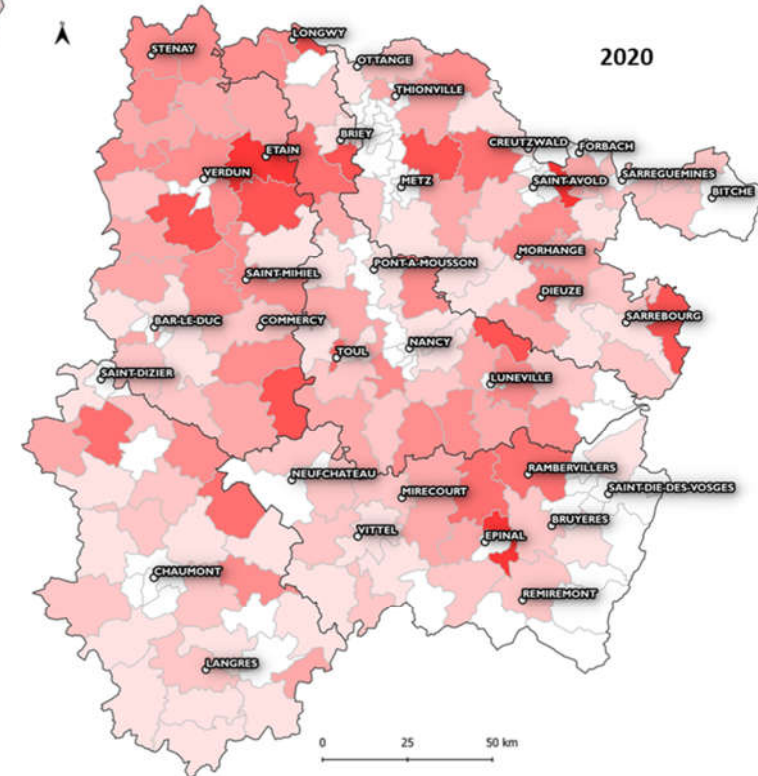
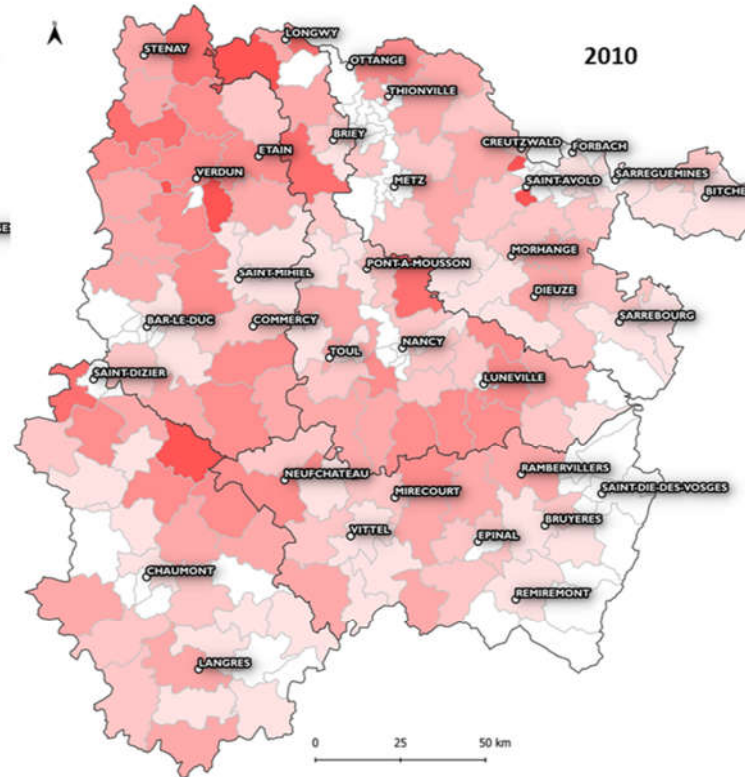
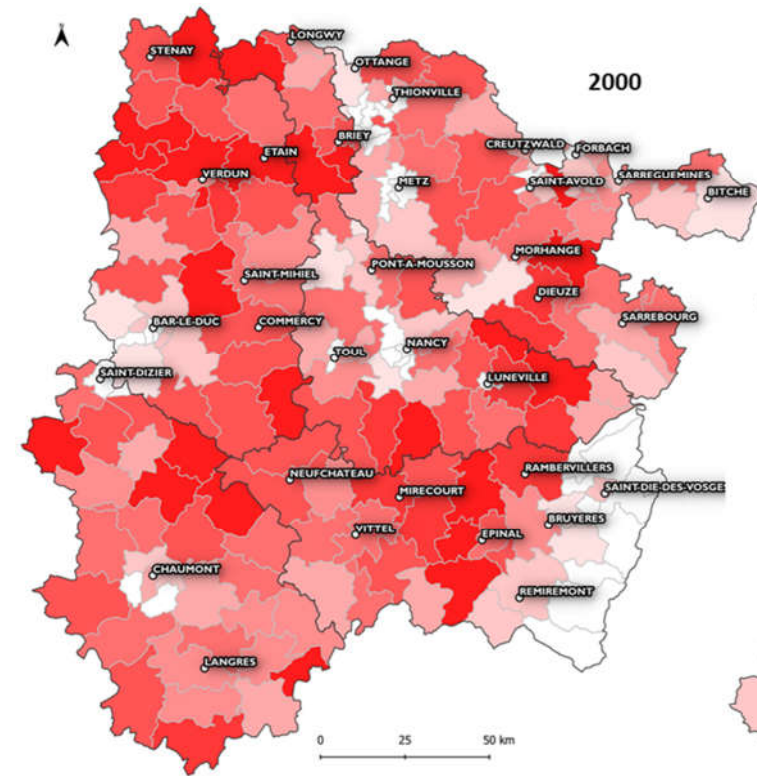
TSherbi

Le TSherbi représentait plus de 15 % des exploitations en 2000 et n'en représente plus que 8 % en 2020. L'affaiblissement a surtout lieu entre 2010 et 2020 et s'illustre principalement par une rétraction spatiale avec une présence dans 184 cantons en 2000 (max : 50 %), dans 180 cantons en 2010 (max : 50 %) et dans 157 cantons (max : 100 %). Le type reste présent dans une majorité de cantons dans la région, mais sa part a largement diminué. On observe **une persistance du type** dans la montagne vosgienne et à l'est de Langres.

Les transformations des exploitations agricoles qui composent ce type ont pu conduire à des changements de types entre 2000 et 2020. A partir de l'évolution de la répartition spatiale des types, une des hypothèses est celle d'un passage du TSherbi au TPCEviande ou TEviande (vers du bovin viande).

TElait

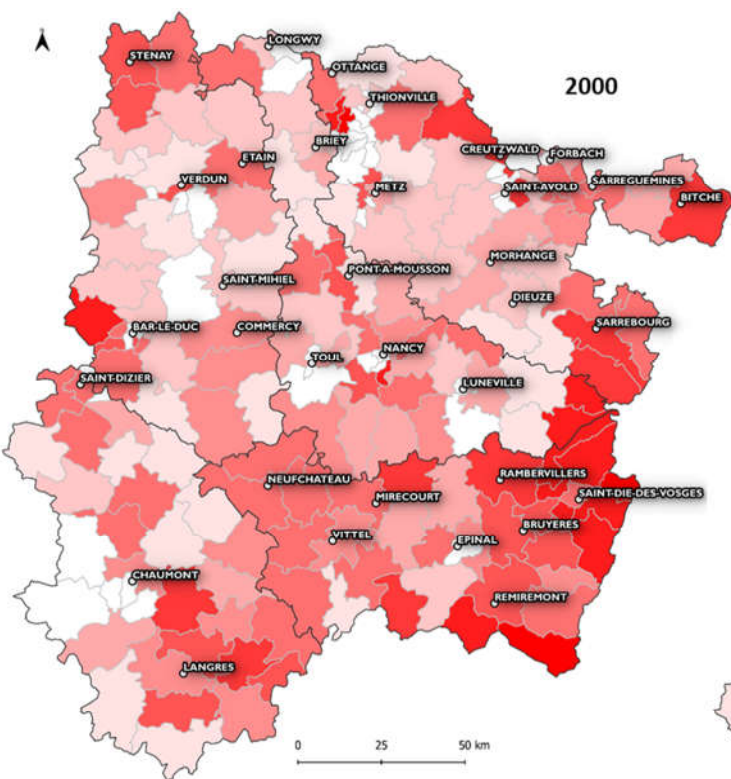
Ce type représentait 11 % des exploitations en 2000 et était présent dans quasiment toute la région (154 cantons, maximum 28 %), à l'exception de la montagne vosgienne et des cantons urbains. En 2020, il ne représente plus que 5 % des exploitations ce qui s'illustre par **une rétraction spatiale en première période** (présent dans 133 cantons en 2010, maximum 15 %) et plutôt **un glissement territorial du sud-ouest vers le nord-est** en seconde période (130 cantons, maximum 17 %), avec une part moins importante dans les cantons qu'en 2010.



- **Diminution continue**

TEpoly_TP

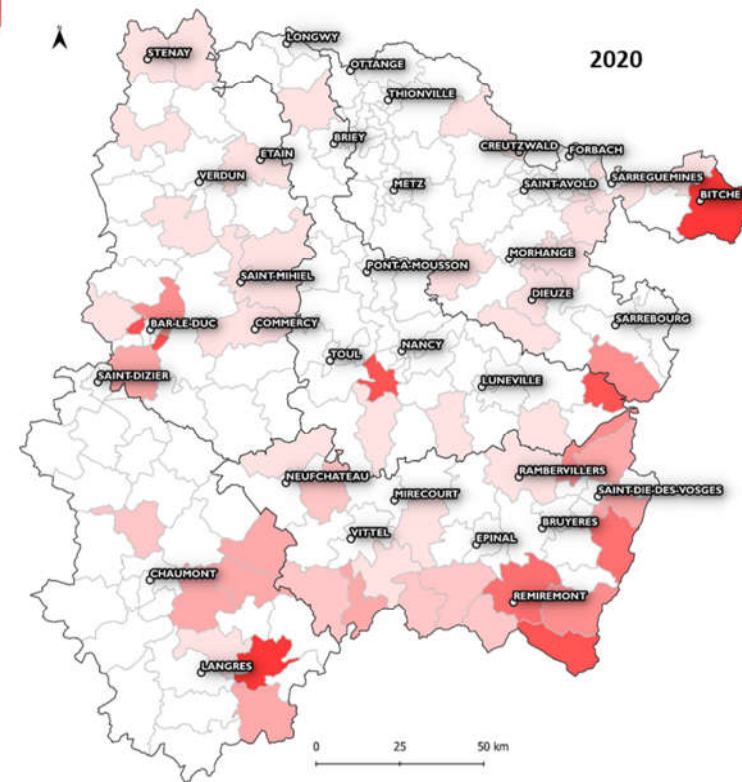
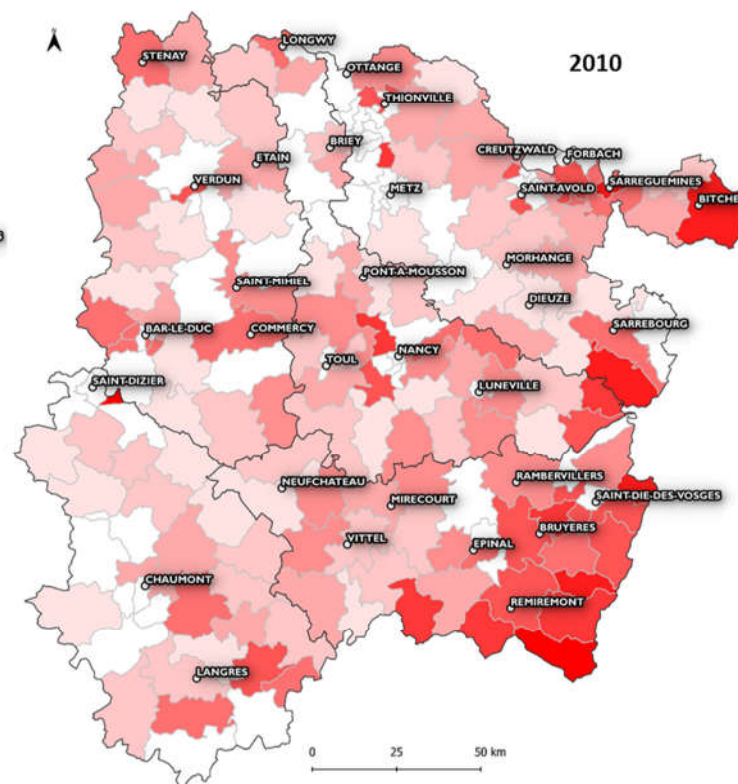
L'évolution du TEpoly_TP montre la disparition progressive des petites structures familiales herbagères en polyélevage. Alors qu'il représentait encore 4.2 % des exploitations en 2000, le type ne représente plus que 0.75 % des exploitations en 2020. Cette disparition s'illustre par **une très forte rétraction spatiale et un affaiblissement des parts d'exploitations** dans les cantons avec une présence dans 156 cantons en 2000 (maximum 20 %), dans 132 cantons en 2010 (maximum 18 %), dans 52 cantons en 2020 (maximum 10 %). Le type persiste dans la Vôge, une partie de la montagne vosgienne, une partie de la vallée de la Meuse (PRA de la Woëvre) ; le Bassigny et plus généralement dans les zones herbagères dont les contraintes pédoclimatiques sont structurantes dans le maintien de types d'exploitations éloignés des évolutions plus globales de l'agriculture.



- Limites départementales
- Limites cantonales (2010)
- Villes principales

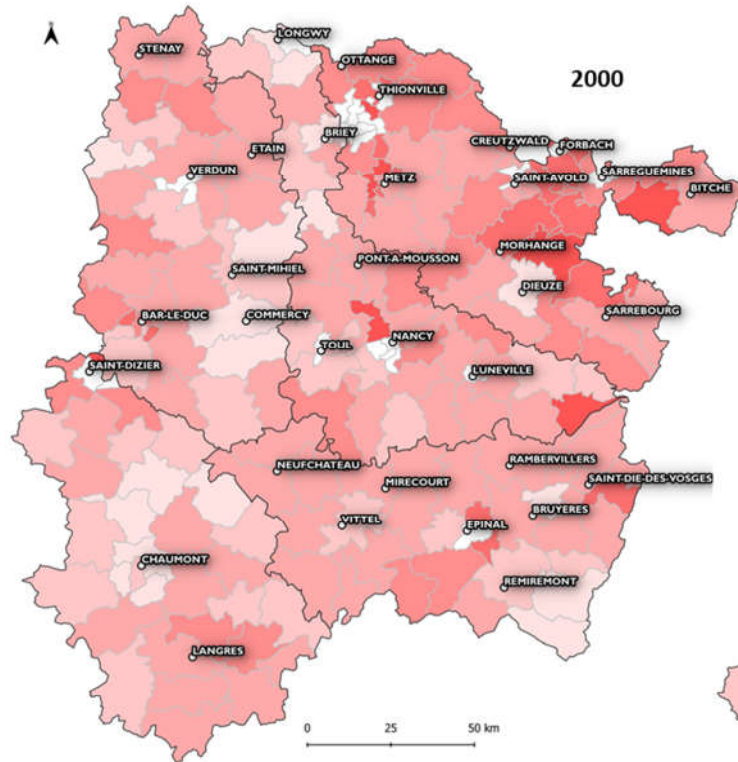
Part d'EA du type 17

- 0.0 - 0.0
- 0.0 - 1.0
- 1.0 - 2.0
- 2.0 - 3.0
- 3.0 - 4.0
- 4.0 - 6.0
- 6.0 - 8.0
- 8.0 - 10.0
- 10.0 - 13.0
- 13.0 - 20.0



TEpoly

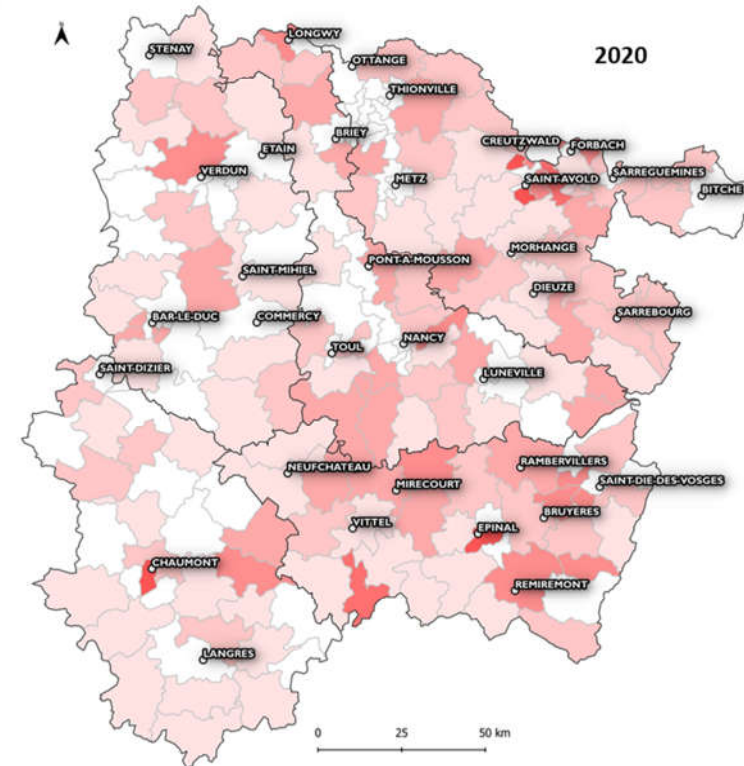
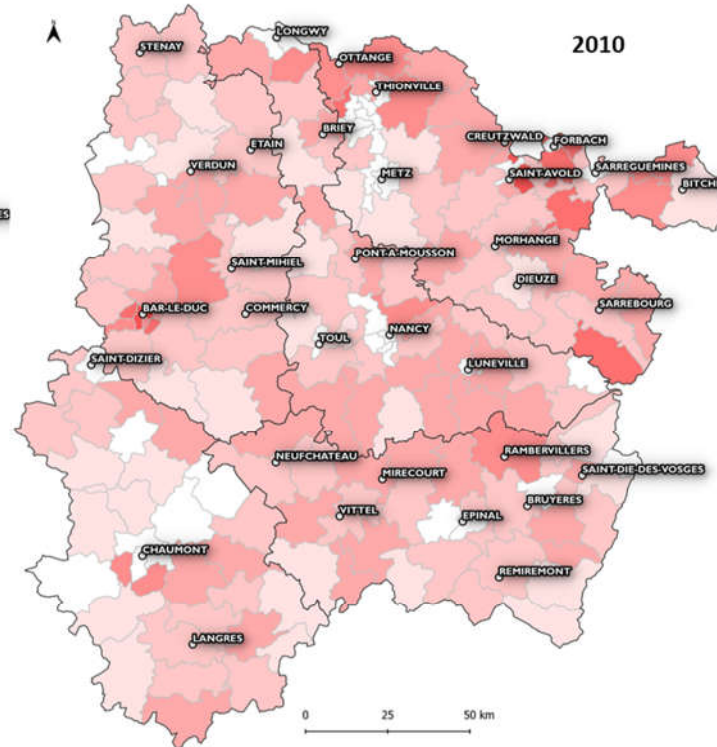
Le TEpoly représentait quasiment 7 % des exploitations de la région avec **une présence dans la quasi-totalité du périmètre mais selon des poids relativement faibles**. Quelques cantons mosellans concentraient légèrement plus d'exploitations de ce type en 2000. La diminution s'illustre par un double mouvement de **rétraction spatiale et d'affaiblissement dans les cantons** avec un passage d'une présence dans 165 cantons en 2000 (maximum 20 %) à 122 cantons en 2020 (maximum 20 %). Le type semble persister dans des **cantons spécifiques mais éparses**, qui ne forment pas un bassin de production. Il s'agit notamment de villes moyennes.



- Limites départementales
- Limites cantonales (2010)
- Villes principales

Part d'EA du type 11

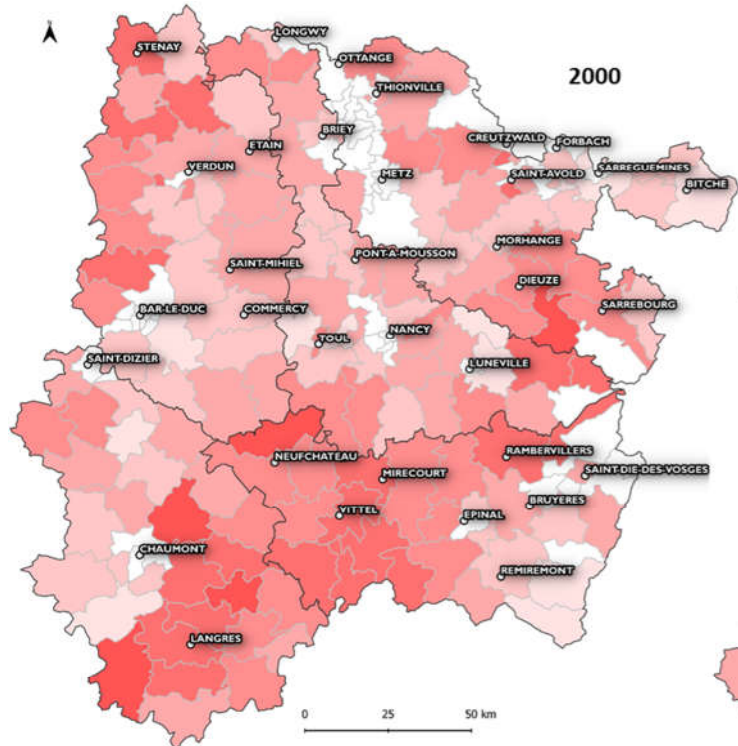
- 0.0 - 0.0
- 0.0 - 2.0
- 2.0 - 4.0
- 4.0 - 8.0
- 8.0 - 12.0
- 12.0 - 16.0
- 16.0 - 20.0
- 20.0 - 24.0
- 24.0 - 28.0
- 28.0 - 33.0



2.1.3. Les types en stagnation

TPCPE

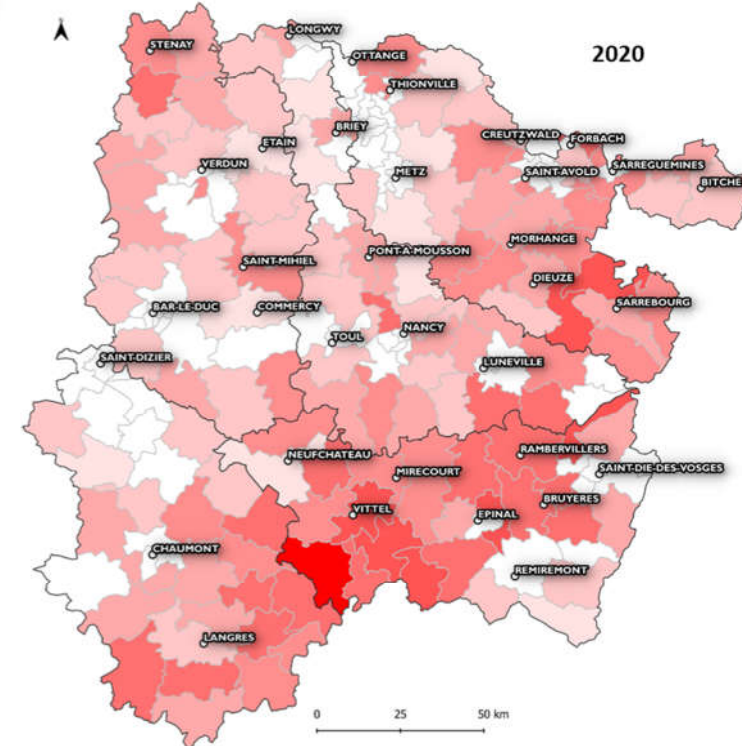
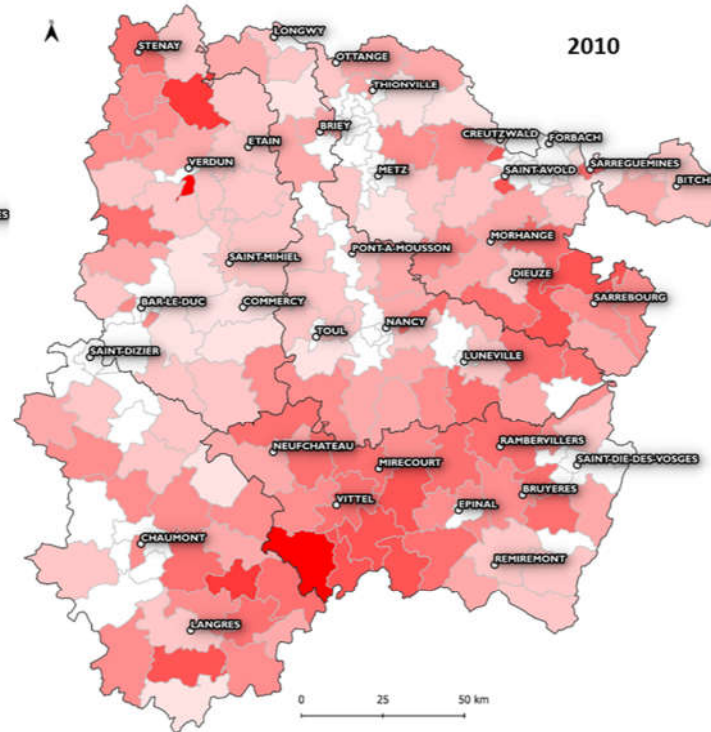
Le TPCPE varie assez peu dans la représentativité des exploitations sur la période mais montre tout de même des dynamiques spatiales intéressantes avec **une rétraction du type** sur un nombre plus restreint de cantons : présent dans 140 cantons en 2000, 133 en 2010 et 126 en 2020. Le type est présent sur une grande partie de la région en 2000 (sauf dans les zones urbaines) et se rétracte progressivement dans les zones herbagères (2010) puis dans le sud du périmètre : du Bassigny aux contreforts de la montagne vosgienne.

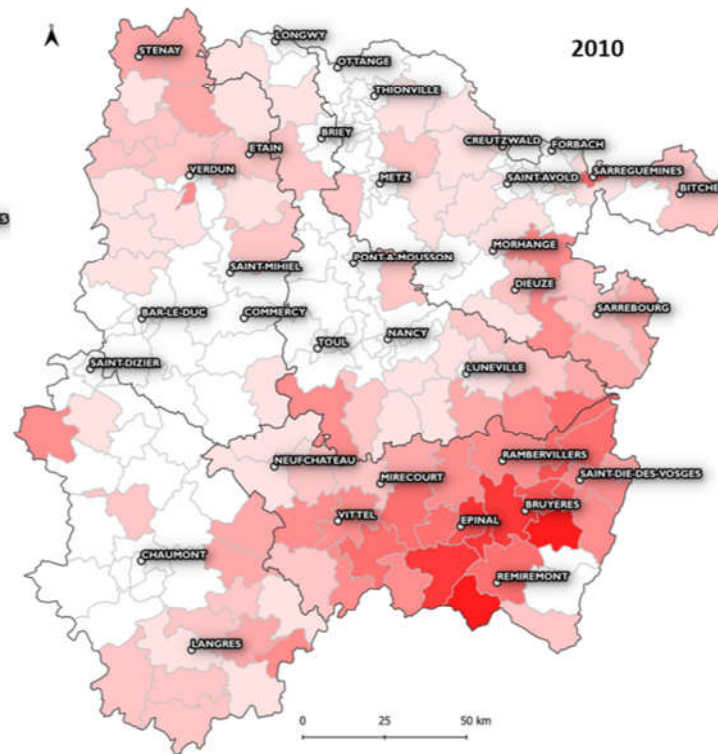
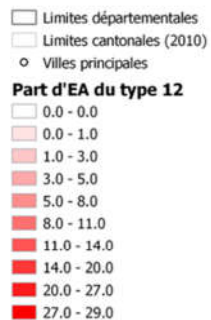
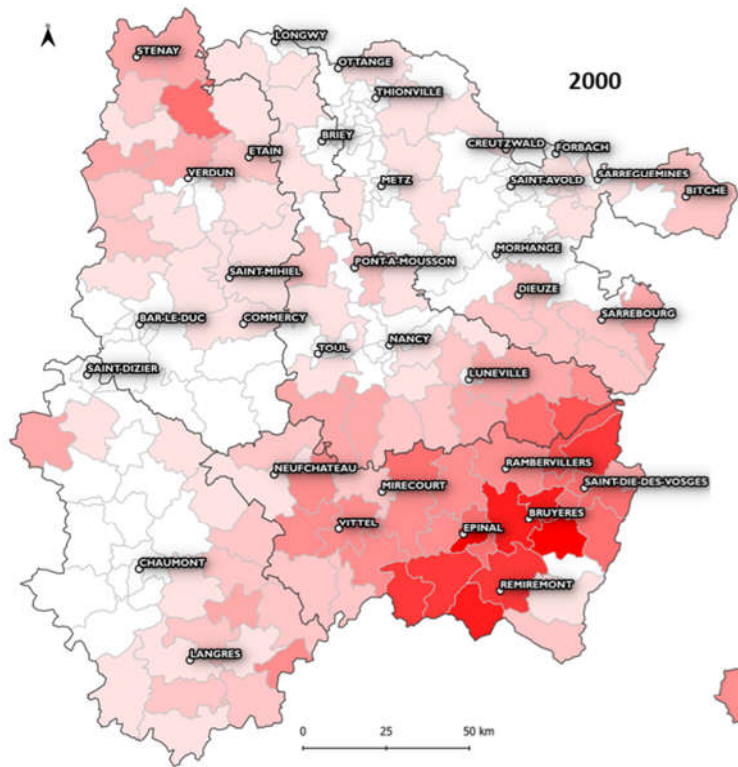


- Limites départementales
- Limites cantonales (2010)
- Villes principales

Part d'EA du type 9

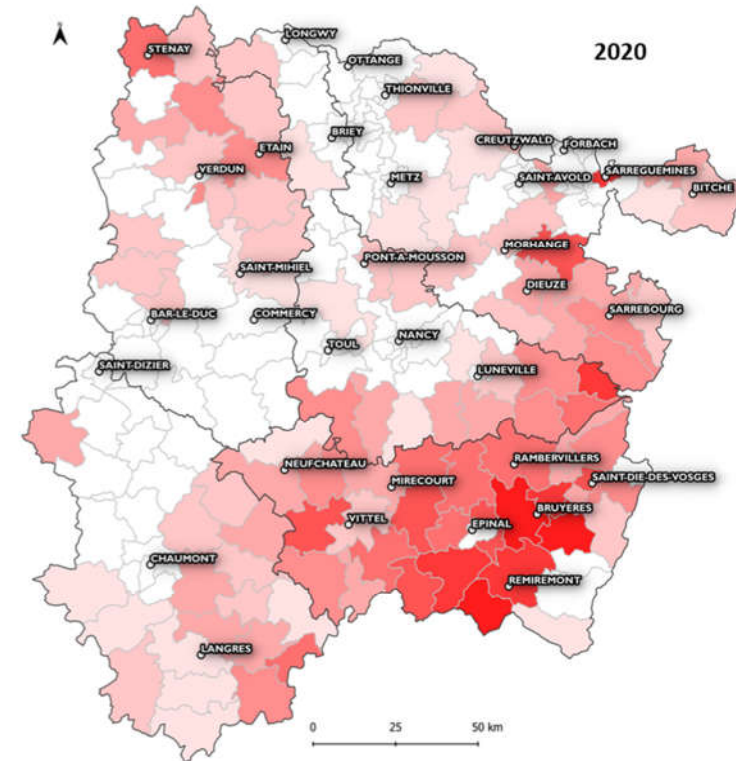
- 0.0 - 0.0
- 0.0 - 1.0
- 1.0 - 3.0
- 3.0 - 5.0
- 5.0 - 8.0
- 8.0 - 11.0
- 11.0 - 15.0
- 15.0 - 18.0
- 18.0 - 20.0
- 20.0 - 23.0





TPCElait

Le TPCElait est principalement localisé dans le département des Vosges et représente très légèrement plus d'exploitations en 2020 qu'en 2000. Malgré cette relative stabilité, on observe une **légère rétraction spatiale** sur la période puisque le type est présent dans 107 cantons en 2000, 100 en 2010 et 99 en 2020. La zone de densité principale s'étend des cantons de la Vôge aux contreforts vosgiens.



Ces représentations monographiques mettent en avant des dynamiques propres à chaque type à l'échelon régional. Dans les sous-parties qui suivent, je propose de croiser les variations du nombre de types et leur dominance dans les cantons pour interroger les dynamiques de spécialisation *versus* diversification à un niveau territorial.

2.2. Une cartographie des dynamiques des cantons en Lorraine – Haute-Marne

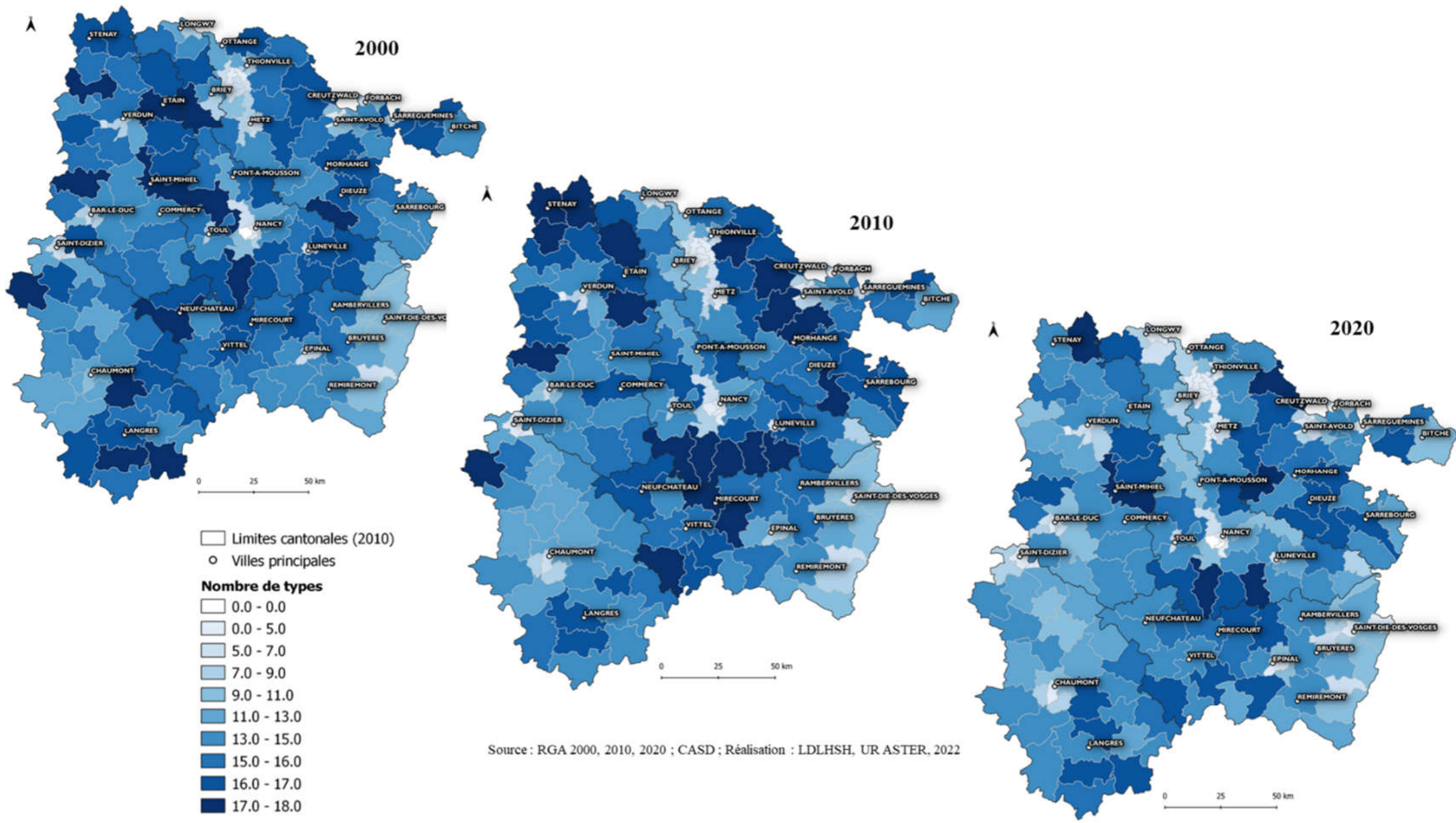
La Carte 18 présente le nombre de types d'exploitations agricoles dans chaque canton pour les trois années du recensement agricole étudiées. Tandis que les cantons de l'ouest de la Haute-Marne, du sillon mosellan ou de la montagne vosgienne restent relativement stables avec moins de dix types représentés, d'autres espaces varient davantage.

L'axe du sud-ouest au nord-est, assez visible en 2000, se déstructure progressivement en s'inscrivant dans une double dynamique de diversification et de spécialisation des cantons sur la première période. Parmi ces cantons, le Saintois se distingue par une diversité de types importante (entre 17 et 18 types, soit la totalité des types distingués dans la typologie). De même, la vallée de la Meuse et en particulier le Barrois, une partie des Woëvre et le pays de Montmédy qui semblaient sur une dynamique assez uniforme entre 2000 et 2010, se différencient en 2020. Globalement, la dynamique de spécialisation cantonale est plus visible dans les cantons de l'Ouest, en particulier en Haute-Marne et dans plusieurs cantons de la moitié ouest de la Meuse.

Malgré cette spécialisation spatiale, le périmètre de la Lorraine – Haute-Marne reste assez diversifié avec peu de cantons qui ont moins de 5 types représentés (Tableau 20). Le nombre de cantons ayant entre zéro et cinq types d'exploitations croît tout de même sur l'ensemble de la période.

Répartition des cantons par nombre de types	0-5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2000	10	9	4	4	9	7	8	9	9	18	15	38	36	13
2010	19	5	7	5	7	3	9	14	10	15	18	28	29	20
2020	30	5	5	5	6	11	10	10	12	20	31	14	24	6

Tableau 20 : Nombre de cantons selon le nombre de types d'exploitations représentés en 2000, 2010 et 2020



Carte 18 : Une spécialisation agricole à l'échelon cantonal

La Carte 18 donne à voir une forme de spécialisation entre 2000 et 2020 à l'échelon cantonal. Toutefois, la diminution du nombre de types d'exploitations dans les cantons n'est pas linéaire : sur l'ensemble de la période, seuls 8 cantons n'ont pas connu de variations (Carte 19). Ils sont présents dans les cinq départements étudiés et on ne peut pas établir de corrélation avec leur situation (zone urbaine et rurale, montagne et plaine, diversité de systèmes de production). En croisant avec la carte du nombre d'exploitations par cantons (Carte 11) et avec les effectifs animaux, on note que les cantons les plus dotés en exploitations agricoles et en types sont ceux dans lesquels se maintiennent des systèmes fondés sur la présence d'un atelier d'élevage, spécialisés ou en polyculture-élevage.

55 cantons (29.25 %) n'ont pas connu de variation du nombre de types d'exploitations entre 2000 et 2010 :

- 9 cantons ont connu une augmentation du nombre de types au cours de la seconde période (en rouge sur la Carte 19, « stabilité-augmentation ») : pas de cohérence spatiale, les cantons sont répartis dans trois départements et pas nécessairement à proximité.
- 38 cantons ont connu une diminution du nombre de types au cours de la seconde période (en vert sur la Carte 19 « stabilité-diminution ») : ces cantons sont situés dans une diversité de zones dans la région, sauf en Moselle. On retrouve ce profil de cantons en particulier en Haute-Marne et dans la Meuse (frontières avec les départements champenois) ; selon un axe entre Pont-à-Mousson et Bruyères, et selon un deuxième axe entre Verdun et Neufchâteau.

30 cantons (16 %) n'ont pas connu de variation du nombre de types entre 2010 et 2020 :

- 6 cantons ont connu une augmentation au cours de la première période (en rouge foncé sur la Carte 19, « augmentation-stabilité ») : ces types sont éparées et plutôt présents dans des zones herbagères.
- 17 cantons ont connu une diminution au cours de la première période (en vert clair sur la Carte 19, « diminution-stabilité ») : cantons éparés mais quasiment systématiquement dans le voisinage d'un canton en « stabilité-diminution » qui peut souligner une diffusion de la dynamique. La plupart sont situés en Meuse ou en Haute-Marne. On suppose dans ce cas le maintien d'un équilibre entre les exploitations en grandes cultures et celles en bovin viande.

128 cantons (68.8 %) voient une diminution du nombre de types au cours de la seconde période :

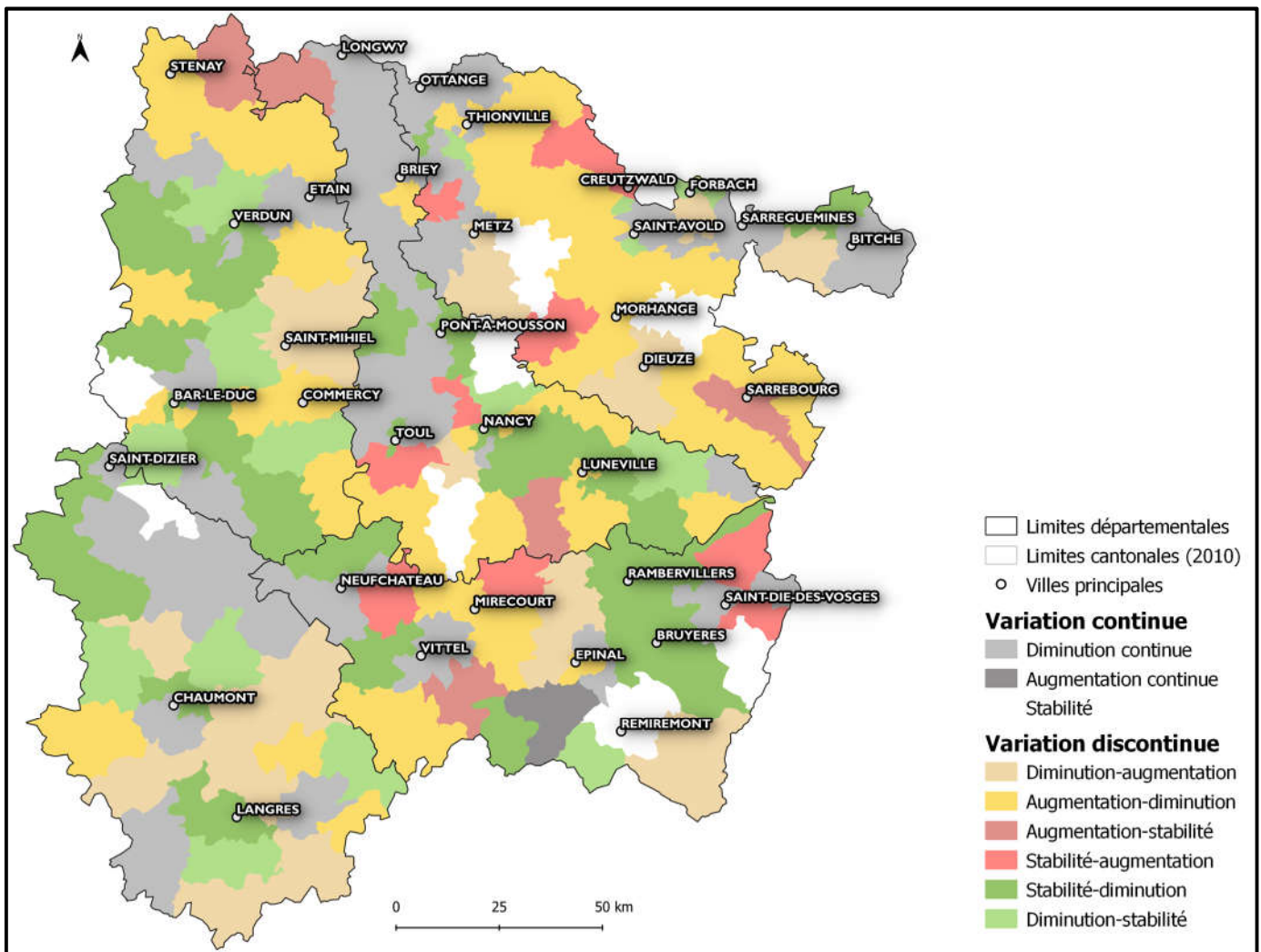
- 39 en avaient gagné sur la première période (en jaune sur la Carte 19, « augmentation-diminution ») : nord et est Moselle, nord Meuse, sud Meurthe-et-Moselle, ouest des Vosges. En particulier, la zone allant de l'est de Thionville au Pays de Sarrebourg s'est plutôt diversifiée au cours de la première période

avant d'entamer une période de réduction du nombre de types entre 2010 et 2020. On retrouve ce profil de cantons dans le Saintois (entre Nancy et Mirecourt), ainsi que dans le Nord des Woëvre et de l'Argonne (Meuse). Il peut s'agir de cantons où sont localisées des exploitations opérant un changement de système de production au cours de la première période (passage du lait à la viande par exemple) puis une concentration au cours de la seconde.

- 51 en avaient perdu au cours de la première période (en gris clair sur la Carte 19, « diminution continue ») : le sillon mosellan, zone fortement urbanisée, et le nord de la Haute-Marne, à la frontière avec la Meuse. Dans cette zone, le nombre d'exploitations est particulièrement faible (Carte 11) et l'abandon de l'élevage, en particulier laitier, a conduit à une spécialisation productive autour des grandes cultures de vente, selon un modèle proche des plaines champenoises.

31 cantons (16.5 %) voient une progression du nombre de types d'exploitations au cours de la seconde période :

- 21 en avaient perdu au cours de la première période (en beige sur la Carte 19, « diminution-augmentation ») : on retrouve une concentration particulière dans les cantons du sud de la Haute-Marne, entre Chaumont et Langres. On suppose dans ce cas qu'il s'agit d'une spécialisation cantonale autour de types herbagers, suivie d'une période de changements de systèmes de production.
- 1 seul canton gagne des types sur l'ensemble de la période : il s'agit du canton de Xertigny dans le sud des Vosges, connu pour sa particularité agricole (nombre d'exploitations qui diminue peu, fort développement de l'AB, diversification agricole etc.).



Carte 19 : Une tendance à la spécialisation régionale

Bien que les dynamiques varient selon les cantons et les années, on observe une spécialisation des cantons autour d'un nombre plus réduit de types, en particulier pendant la seconde période étudiée. Cette spécialisation peut être liée à une diminution du nombre (et donc de la diversité) des exploitations dans les cantons ou à une homogénéisation des systèmes de production.

Une représentation cartographique des types majoritaires et de leurs prépondérances dans les cantons (Carte 20, Carte 21 et Carte 22) permet de compléter cette première approche par la dynamique des cantons.

2.3. Une cartographie des trajectoires agricoles des cantons en Lorraine – Haute-Marne

Les représentations cartographiques ci-dessous appuient des tendances repérées dans l'analyse des dynamiques et trajectoires des types.

Encart 8 : Une aide à l'interprétation des trajectoires agricoles de cantons

Plus l'écart est élevé, plus le type majoritaire est dominant par rapport aux autres types. Il s'agit d'une analyse complémentaire des formes de spécialisation autour d'un type. Toutefois, ce traitement ne donne pas d'indications sur le nombre de types présents par ailleurs : on peut avoir un type à 28 % et seize autres types présents (entre 1 % et 8 %) mais on peut aussi avoir dix-sept types à 6 %. Dans les deux cas, on a dix-sept types présents dans le canton. L'écart à la moyenne emboîtée informe donc sur la dominance d'un type par rapport aux autres.

Ecart faible : 2-11 (canton faiblement spécialisé) ; écart moyen : 12-19 (canton moyennement spécialisé) ; écart important > 19 (canton fortement spécialisé).

Dans certains cas, le faible nombre d'exploitations peut empêcher l'analyse : lorsque le canton a moins de trois exploitations, il apparaît difficile d'en tirer des conclusions sur la dominance et la spécialisation d'un type.

Les cartes montrent une **diffusion spatiale et un renforcement dans les cantons orientés vers la PCE bovins viande (TPCEviande) et des types orientés vers les BCO (TGC)**.

L'évolution du TPCEviande s'exprime au cours de la première période exclusivement par une diffusion spatiale : le nombre de cantons dans lesquels le type domine passe de 45 en 2000 à 52 en 2010. La seconde période est marquée par un double mouvement de diffusion spatiale (66 cantons dans lequel le type domine en 2020) et de spécialisation (renforcement du type dans les cantons) avec une multiplication par six des cantons fortement spécialisés.

La dynamique du TGC est beaucoup plus marquée pour la seconde période : aucun canton avec une dominance de ce type n'était fortement spécialisé en 2000 et 2010, alors qu'on passe à 22 cantons fortement spécialisés en 2020.

Ces éléments appuient le constat d'une affirmation du TPCEviande et donc de la PCE bovins viande et d'un renfort du TGC, illustrant la céréalisation régionale.

Cette méthode a également permis de souligner une **importance moindre pour le TPCElait** : en 2000, il est majoritaire dans 23 cantons (15 avec des écarts faibles, 8 avec des écarts moyens), disparaît complètement comme type majoritaire en 2010 et réapparaît mais seulement dans un canton en 2020 (Vosges, à l'est d'Epinal). Ainsi, une majorité de cantons (15/23) dans lesquels le TPCElait domine en 2000 passent à une dominance du TGC ou TPCEviande sur la période : on a donc **un changement de l'orientation productive majoritaire de ces cantons**. Parmi ces cantons, huit passent

par le TPCElait_GS (dynamique d'agrandissement des exploitations avec un maintien du système laitier en première période) puis en seconde période à une dominance des TGC ou TPCEviande. **La dominance du TPCElait_GS est donc transitoire.**

Du sud de la Haute-Marne à l'ouest des Vosges (Châtenois, Bassigny, plateau de Langres), en 2000, on a une **dominance du TSherbi dans les cantons qui se diversifient progressivement vers d'autres types dominants.**

La zone du sud de la Haute-Marne s'inscrit dans une dynamique proche du reste du département avec le TPCEviande qui devient majoritaire.

Dans les Vosges, on a plutôt une diversification des types dominants dans les cantons, selon des écarts aux autres types assez faibles. On observe ainsi une **réorientation des systèmes de production** avec des types dominants composés de structures importantes, orientées vers la PCE bovins lait (TPCElait_GS), ou composés de structures moyennes à grandes orientées vers la polyculture-polyélevage, bovins mixtes (TPCPE).

Le massif vosgien se caractérise par le passage d'une dominance du TSherbi en 2000, à **un début de transformation vers une dominance TEviande_TP et TPCEviande**, qui s'affirment comme des orientations majoritaires du massif en 2020 : plutôt TPCEviande dans la partie la plus basse du massif (Moselle, Bitcherland) et TEviande_TP pour la partie sud du massif.

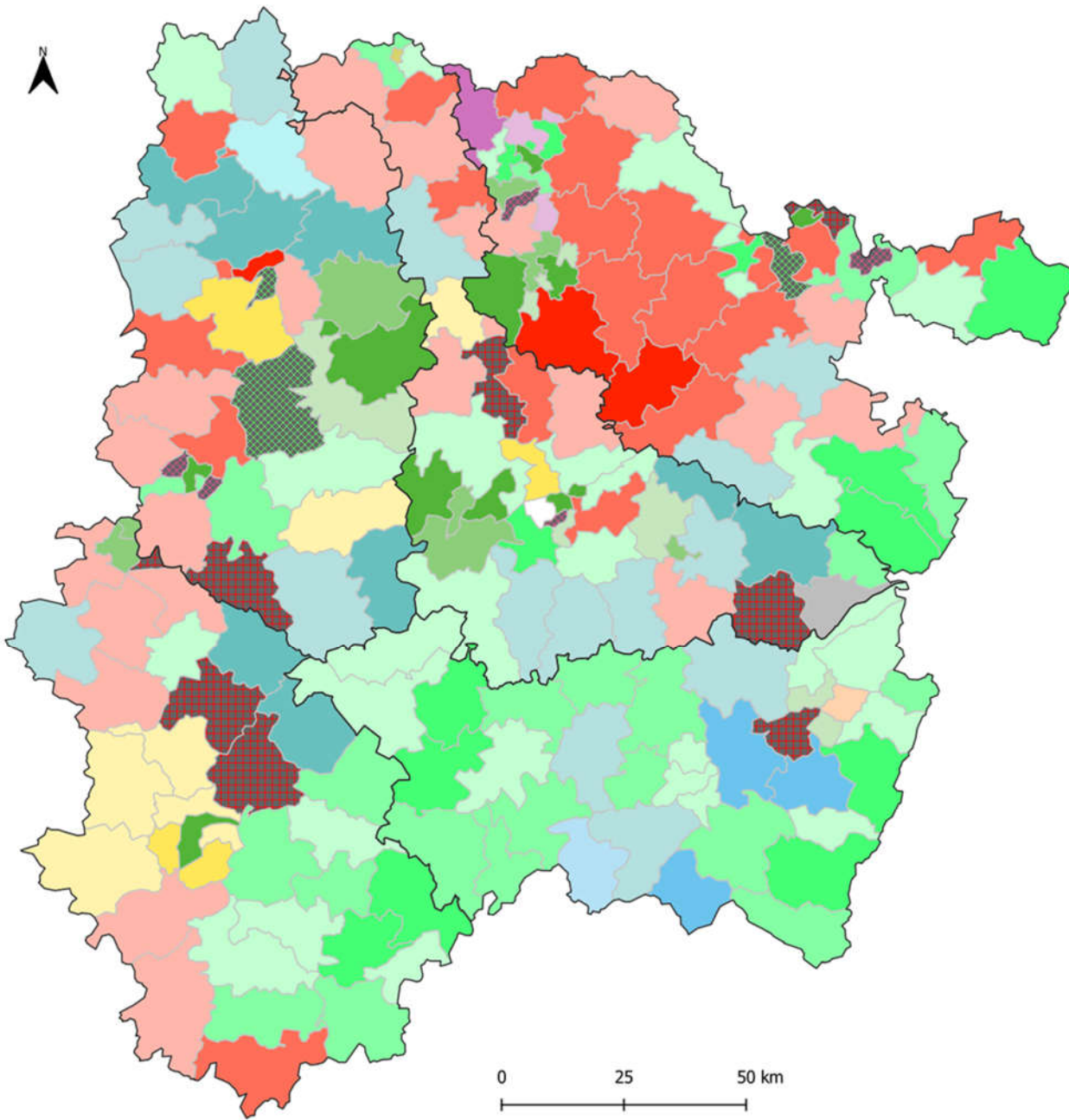
Certains cantons ont plusieurs types majoritaires égaux. Leur présence et leur localisation peut varier sur les trois années. Dans la plupart des cas, il s'agit de cantons urbains.

En 2020, dix-neuf cantons ont plusieurs types à égalité, dont 8 dans des cantons urbains dans lesquels quelques exploitations peu nombreuses persistent : un changement d'une seule exploitation fait varier la dominance du canton.

Sur ces dix-neuf, quatorze cantons avaient comme type majoritaire le TSvégé, TPCEviande ou TSherbi en 2000 et/ou 2010.

Quatre cantons parmi ces dix-neuf étaient plutôt orientés vers de l'élevage herbivore, dans de petites structures familiales (TSherbi) et connaissent une augmentation des exploitations orientées vers l'élevage de bovin viande dans des structures herbagères (TEviande_TP). Ceci illustre **l'agrandissement des structures de montagne et la spécialisation vers l'élevage de bovins viande dans les cantons de la montagne vosgienne.**

Sur les 22 cantons dans lesquels les parts de plusieurs types sont égales en 2010, dont 7 sont déjà identifiés en 2020, on note un changement d'orientation majoritaire pour 7 cantons qui étaient plutôt associés à l'élevage bovin en 2010, qui s'orientent vers la PCE puis basculent vers une dominance du TGC en 2020.








2000

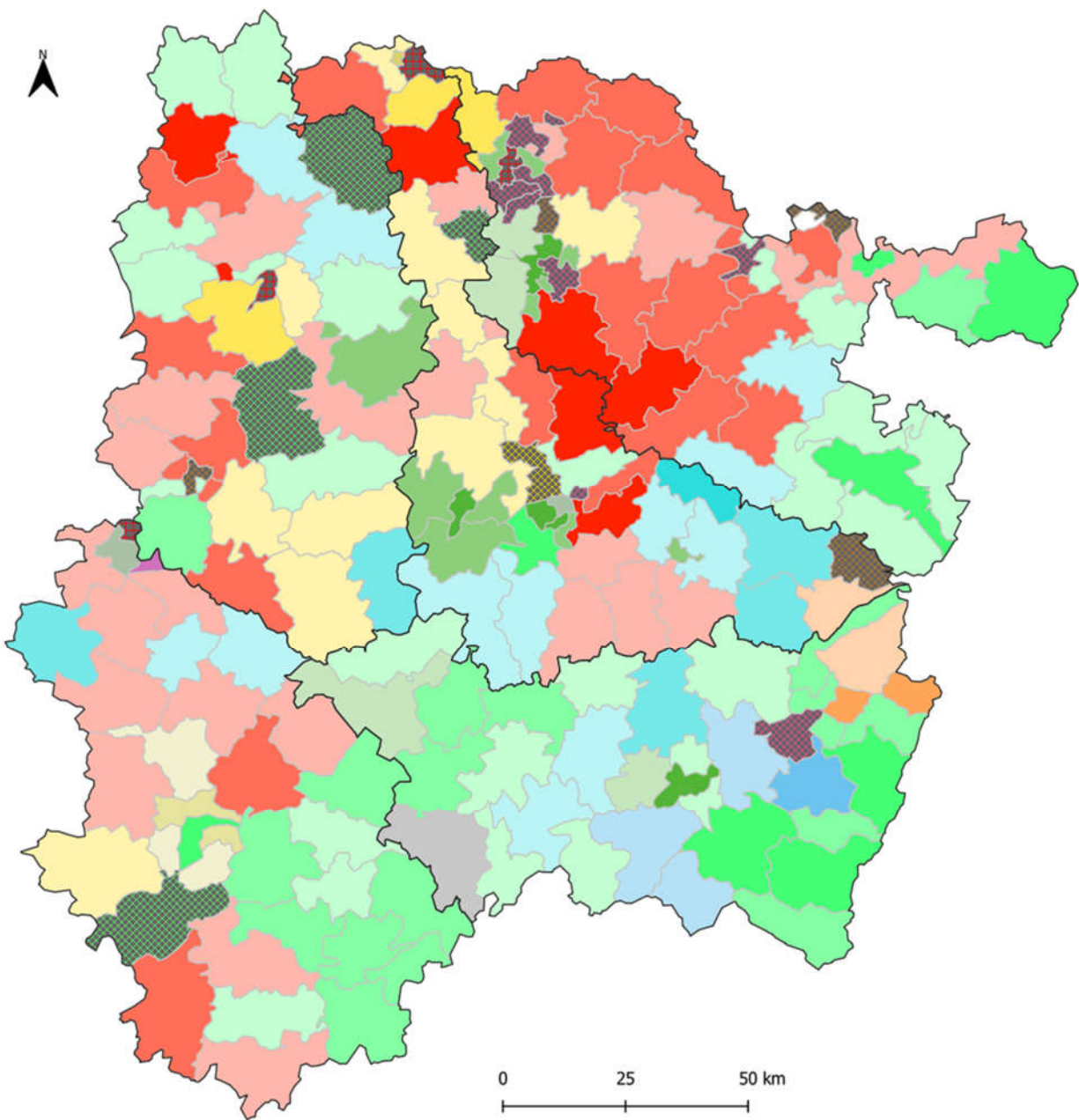
 Limites départementales
 Limites cantonales (2010)

Ecart à la moyenne emboîtée


2-11	12-19	>19	Type majoritaire
			TSvégé
			TSherbi
			TSsalarié
			TGC
			TGC_GS
			TEviande
			Teviande_TP
			TElait
			TElait_ovi
			TEgrani
			TPCEviande
			TPCEviande_GS
			TPCElait
			TPCElait_GS
			TPCPE
			TPCPE_GS

-  Plusieurs types égaux, orientés PCE
-  Plusieurs types égaux, orientés grandes cultures
-  Plusieurs types égaux, structures spécifiques
-  Plusieurs types égaux, orientés élevage
-  Plusieurs types égaux

Carte 20 : Prépondérance du type d'exploitation majoritaire par canton en 2000








2010

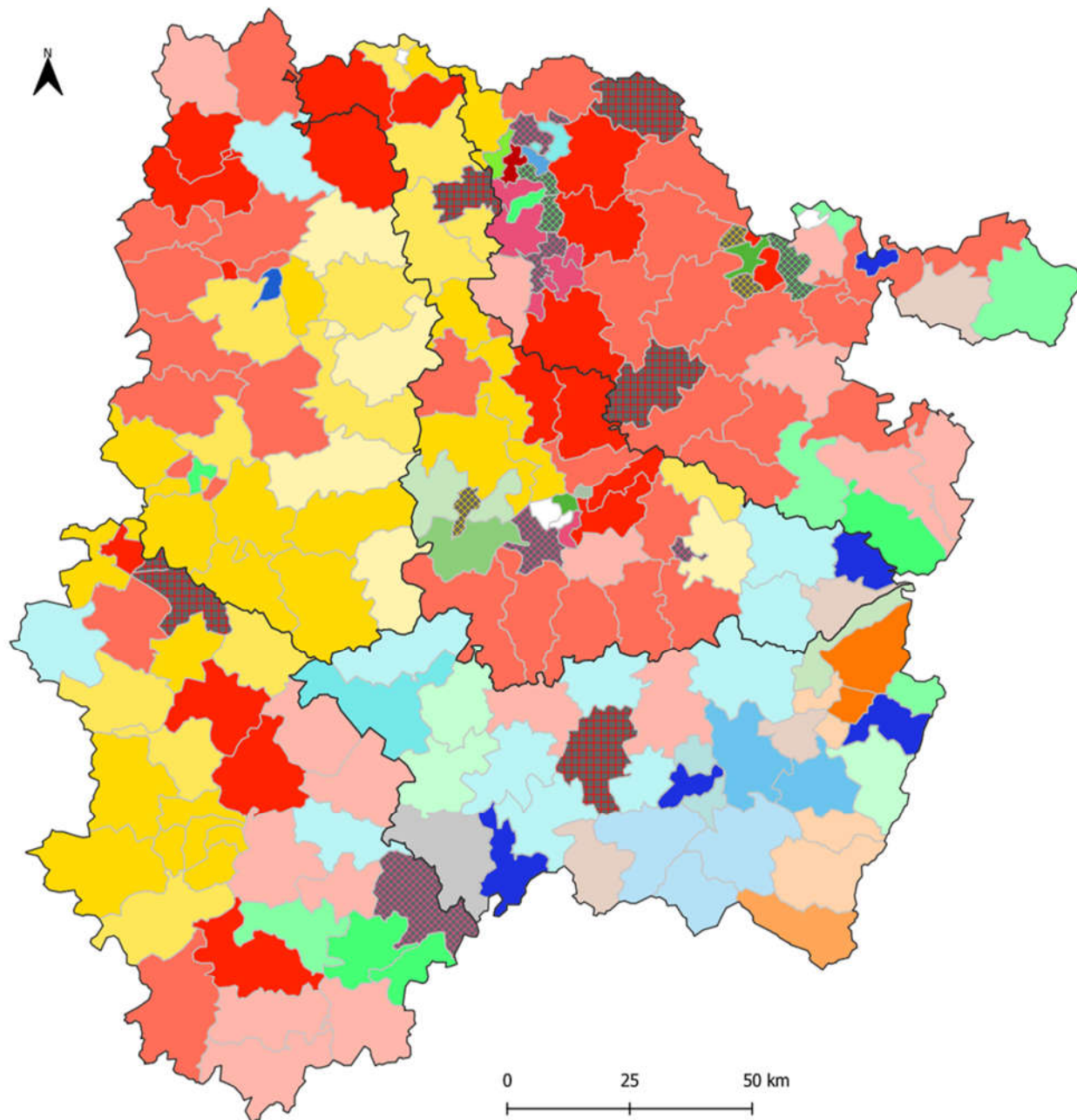
 Limites départementales
 Limites cantonales (2010)

Ecart à la moyenne emboîtée

2-11	12-19	>19	Type majoritaire
			TSvégé
			TSherbi
			Tssalarié
			TGC
			TGC_GS
			TEviande
			Tev viande_TP
			TElait
			TElait_ovi
			TEgrani
			TPCEviande
			TPCEviande_GS
			TPCElait
			TPCElait_GS
			TPCPE
			TPCPE_GS

-  Plusieurs types égaux, orientés PCE
-  Plusieurs types égaux, orientés grandes cultures
-  Plusieurs types égaux, structures spécifiques
-  Plusieurs types égaux, orientés élevage
-  Plusieurs types égaux

Carte 21 : Prépondérance du type d'exploitation majoritaire par canton en 2010








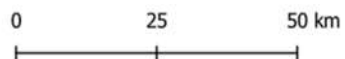
2020

 Limites départementales
 Limites cantonales (2010)

Ecart à la moyenne emboîtée

2-11	12-19	>19	Type majoritaire
			TSvégé
			TSherbi
			Tssalarié
			TGC
			TGC_GS
			TEviande
			TEviande_TP
			TELait
			TELait_ovi
			TEgrani
			TPCEviande
			TPCEviande_GS
			TPCElait
			TPCElait_GS
			TPCPE
			TPCPE_GS

-  Plusieurs types égaux, orientés PCE
-  Plusieurs types égaux, orientés grandes cultures
-  Plusieurs types égaux, structures spécifiques
-  Plusieurs types égaux, orientés élevage
-  Plusieurs types égaux



Carte 22 : Prépondérance du type d'exploitation majoritaire par canton en 2020

A partir du croisement des dynamiques (Carte 19) et trajectoires des cantons (Carte 20, Carte 21 et Carte 22), il est possible d'identifier quelques occurrences :

– Les cantons qui ont d'abord connu une **stagnation puis une diminution** :

Les cantons sont peu ou moyennement spécialisés en première période avec des systèmes de production orientés vers l'élevage bovin (majoritairement lait ou petites exploitations herbagères). Le TGC et le TPCEviande sont déjà présents et prennent de l'importance en deuxième période dans des cantons qui restent assez peu spécialisés. Les zones autour de Lunéville ou de Bruyères restent orientés vers le TElait ou le TPCElait_GS. Au cours de la dernière période le TPCEviande et le TElait se renforcent dans les cantons peu spécialisés. Le TPCElait_GS persiste vers Saint-Dizier ou Lunéville.

– Les cantons avec **diminution puis stabilité** :

Au cours de la première période, les cantons sont peu ou moyennement spécialisés avec une diversité de types plutôt orientés vers l'élevage, le TGC est présent dès 2000. Le TPCEviande et le TGC gagnent en importance dans des cantons plus spécialisés. De même que pour la dynamique précédente, le TElait et le TPCElait persistent dans des cantons peu spécialisés. En 2020, bien que le nombre de types soit relativement stable, les cantons se spécialisent autour des types dominants, ce qui laisse penser à une poursuite de la diminution de types dans le futur. Seuls les cantons orientés vers les types laitiers restent moins spécialisés.

– Les cantons avec **augmentation puis stabilité** :

Les cantons sont majoritairement orientés vers des types élevage bovins lait et viande dans des cantons peu ou moyennement spécialisés en 2000. A partir de 2010, les TSherbi et TPCEviande s'affirment, avant que les cantons se spécialisent en TPCEviande à partir de 2020. Le TPCElait_GS persistent dans des cantons peu spécialisés.

Pour ces trois premières dynamiques, on observe un décalage temporel mais une diffusion d'un modèle similaire : une spécialisation des cantons autour des types majoritaires de la région (TGC et TEviande notamment) avec des types laitiers qui restent présents dans des cantons moins spécialisés. Les systèmes de production peuvent paraître stabilisés mais dans des cantons qui continuent de se spécialiser.

– Les cantons avec **diminution-augmentation** :

Le TEviande, le TSherbi dominant dans des cantons peu à très spécialisés. Le TSvégé dominant dans des cantons plutôt spécialisés. Les cantons orientés vers le TPCElait sont peu spécialisés. La dynamique reste proche de 2000 avec un passage au TPCElait_GS qui marque une spécialisation et l'apparition du TGC_GS. En 2020, aucun canton n'est très spécialisé. Les TEviande_TP et TEviande, plus rares, dominant dans des cantons peu spécialisés.

Les cantons sont dominés par des types moins représentatifs des exploitations

agricoles et plus rarement dominant. La dominance des types est moins marquée en 2020 : il n'y a pas de cantons très spécialisés.

– Les cantons en **augmentation-diminution**

Comme pour la dynamique précédente on a ici des types plus rares qui dominent dans certains cantons. On retrouve par exemple les TEpoly, TEgrani et TSvégé dans des cantons peu ou moyennement spécialisés. En 2010, certains types originaux s'affirment (TPCPE, TSvégé et TEviande_TP). En 2020, des cantons rejoignent finalement la dynamique plus générale de spécialisation autour des types majoritaires.

Pour ces deux dynamiques, la spécialisation et l'orientation vers les types majoritaires est plus nuancée. Des types plus rares sont présents et dominant dans certains cantons. Malgré cela, la seconde période montre une spécialisation en cours.

Les cantons qui sont en diminution continue passent aux types majoritaires et sont moyennement ou très spécialisés. Globalement, les types dans lesquels les systèmes laitiers dominant sont moins spécialisés. Le passage au TPCElait_GS marque une forme de spécialisation plus marquée.

CONCLUSION DE LA PARTIE 2

Groupes	Types	Dynamique du type							Trajectoire du type : productions	Spatialisation des types				
		DR	DD	DC	DÉR	DéD	DéC	S		Type transitoire	Renforcement	Affaiblissement	Diffusion	Rétraction
Types spécifiques	TSvégé		X						le système se maintient					
	TSherbi	X							le système se maintient			x		x
Types spécialisés GC	TSSalarié		X						le système se restructure					
	TGC				X				le système se diversifie sur le plan des assolements		x		x	
Types spécialisés en élevage	TGC_GS					X			le système se diversifie sur le plan des assolements	x				
	TEviande						X		le système se maintient					
	TEviande_TP			X					le système se maintient					
	TElait							X	le système s'intensifie sur le plan fourrager					
	TElait_ovi					X			le système se restructure			x	x	x
	TEgrani			X					le système se restructure					
	TEpoly_TP			X					le système est en voie de disparition			x		x
	TEpoly			X					le système se restructure			x		x
Types de PCE	TPCEviande				X				le système s'intensifie sur le plan fourrager		x			x
	TPCEviande_GS					X			le système s'intensifie sur le plan fourrager	x	x	x	x	x
	TPCElait	X							le système s'intensifie sur le plan fourrager	x		x		x
	TPCElait_GS					X			le système s'intensifie sur le plan fourrager	x	x	x		x
Types de polyculture-	TPCPE							X	le système se restructure	x				x
	TPCPE_GS					X			le système se restructure	x	x		x	

Tableau 21 : Tableau synthétique des dynamiques et trajectoires des types d'exploitations

Encart 9 : Une analyse synthétique des dynamiques des types et de leur spatialisation

Les **systemes qui se maintiennent** (quatre types) sont plutôt associés à des dynamiques de diminution. Les exploitations qui persistent dans ces types ne les font pas évoluer. Seul le TEviande est un système progressivement adopté par davantage d'exploitations.

Les **systemes qui se restructurent** (six types) sont en adaptation soit dans une dynamique de développement, soit dans une dynamique de disparition. Les TPCPE sont en restructuration en raison de leur caractère transitoire.

Les **systemes qui se diversifient sur le plan des assolements** (deux types) reflètent une trajectoire propre aux types de grandes cultures avec une diversification dans la spécialisation végétale.

Les **systemes qui s'intensifient sur le plan fourrager** (cinq types) dans les types d'élevage bovin correspondent à une trajectoire très marquée pour les exploitations de polyculture-élevage.

Alors que la première période étudiée (2000-2010) semblait plutôt confirmer des tendances de fond (céréalisation, concentration de l'élevage bovin et abandon du lait, agrandissement des structures), prégnantes depuis le début de la modernisation agricole, la période 2010-2020 s'illustre en partie par des ruptures dans ces tendances et souligne un potentiel pour le renouvellement des modèles agricoles. Toutefois, ce renouvellement est pour l'instant cantonné à des surfaces et des cheptels minoritaires et est donc à relativiser et surtout à interroger dans les prochaines années pour comprendre s'il s'agit de phénomènes conjoncturels ou de ruptures dans les trajectoires collectives.

Par ailleurs, les analyses présentées dans ces chapitres montrent que la polyculture-élevage n'est pas uniforme, qu'elle présente au contraire des formes multiples et que cette multiplicité donne à voir des évolutions différenciées entre des systèmes qui perdurent et d'autres pas.

- ***A l'échelle régionale***

Les résultats de la typologie d'exploitations et l'analyse des surfaces et des UGB donnent à voir une coexistence de plusieurs évolutions des orientations productives entre renouvellement des systèmes de production (émergence entre 2000 et 2020) et maintien de systèmes antérieurement ancrés dans le périmètre de Lorraine – Haute-Marne (Berger, Hubin-Dedenys et Toussaint, 2016). Ainsi, on peut noter un développement des cultures ou élevages alternatifs aux productions dominantes (élevages caprins, de volailles, cultures de diversification, légumes, PPAM). Dans le même temps, les orientations majoritaires de la région peuvent connaître de légères diminutions (ovins, bovins lait, BCO) mais restent largement dominantes en termes de part d'exploitations agricoles représentées dans les types mais également de surfaces et d'UGB⁷⁰.

L'ambivalence de ces dynamiques peut s'exprimer tant par les évolutions des orientations productives que par le type même d'évolutions. Par exemple, on note une coexistence entre des dynamiques de diminution continue qui concernent des élevages majoritaires (bovins lait) comme alternatifs (porcins) et des dynamiques d'augmentation continue concernant des élevages émergents (chèvres, poulets de chairs) comme des élevages plus ancrés régionalement (bovins viande).

Le développement des grandes cultures, en particulier en Haute-Marne et dans la Meuse, invite à un regard rétrospectif sur une zone qui vers « le milieu du XIX^{ème} siècle [pratiquait] une polyculture traditionnelle associant des céréales, des plantes sarclées comme la pomme de terre et la jachère ; ici et là la vigne est présente ; l'élevage y est faiblement développé autour des bovins, des ovins, sans véritable spécialisation.

⁷⁰ Globalement, les UGB totales ont diminué d'environ 13 % sur la période et de manière légèrement plus accentuée sur la période 2010-2020.

Progressivement l'élevage laitier va se propager dans le département et donner lieu à une production fromagère commercialisée. » (Delfosse, 1994, p. 6). Ces départements seraient donc dans une forme de retour à la polyculture, davantage orientée vers les grandes cultures de vente (céréales, oléagineux notamment) que vers des cultures industrielles (pommes de terre par exemple) ou permanentes (vigne).

Malgré la spécialisation des systèmes de production et l'uniformisation de leur organisation spatiale, on observe un maintien de la diversité régionale avec des systèmes attachés aux périmètres d'origine, assimilés aux régions agricoles. Par exemple, la région de Neufchâteau dans le Barrois, reste caractérisée par un maintien des effectifs bovins lait et viande, dont les systèmes mixtes sont caractérisés par des surfaces supérieures à la moyenne, des UTA importantes, des cheptels plus nombreux⁷¹. Ces systèmes s'installent par une combinaison de contraintes pédologiques et humaines et permettent le maintien d'une diversité de productions dans une zone peu dense (Roux, Tridon et Tridon, 1988) et éloignée des centres urbains favorables à des formes de diversification de l'agriculture (Torre, 2014).

Le maintien des UGB, notamment bovins, et la diversification végétale donnent à voir une persistance de la polyculture-élevage aux différents échelons territoriaux.

- ***Au niveau des types d'exploitations***

L'analyse des types souligne une diversification végétale avec un accroissement des surfaces consacrées aux cultures de diversification, cultures fourragères, légumes etc. Des transformations internes aux types sont donc notables avec un développement des cultures qui n'aboutit pas à transformer les types mais plutôt à les diversifier. Cette diversification se traduit spatialement (Carte 12 et Carte 13) par une diffusion et un renforcement des surfaces correspondantes dans les cantons. Cependant, les BCO restent la première orientation en cultures et leur diffusion illustre une simplification des systèmes de production dans des structures moyennes ou grandes, de plaine ou de plateau (TGC). La diversification végétale n'est par ailleurs pas nécessairement liée à des transformations vers des systèmes plus vertueux : elle peut témoigner de formes d'intensification fourragère (développement du maïs) dans les exploitations avec de l'élevage, ou de substitution culturelle (colza-tournesol par exemple). Ces diversifications d'assolements pourraient se généraliser dans le cadre de la nouvelle PAC 2023-2027 par l'apparition des aides « éco-régimes » dans lesquelles une des voies par les « pratiques agricoles [est] conditionnée notamment par un *scoring* sur la diversité des cultures sur terres arables et le respect d'un pourcentage de non-retournement des prairies permanentes » (Allié, 2022, p. 3).

Concernant les UGB, la dynamique est légèrement différente puisque l'analyse typologique semble montrer une forme de spécialisation des productions avec une

⁷¹ Cette présence est visible par les part des types TPCPE et TPCPE_GS dans les cantons autour de Neufchâteau.

orientation principale (bovine) qui se stabilise, augmente ou diminue selon les types mais reste majoritaire, face à d'autres espèces animales qui diminuent voire disparaissent complètement. On peut relever ici la disparition quasi-totale des exploitations herbagères en polyélevage (TEpoly et TEpoly_TP).

Le TPCEviande illustre précisément ces deux dynamiques avec une spécialisation autour de l'élevage bovin viande et une diversification végétale. La diffusion est quasi régionale et souligne une dynamique de développement de l'élevage allaitant au détriment de l'élevage laitier dans des exploitations de polyculture-élevage.

Plus largement, à travers cette première analyse, nous pouvons conclure à un maintien des types en polyculture-élevage avec des transformations de structures vers un agrandissement et une concentration. La polyculture-élevage ou polyculture-polyélevage semble être le fait de multiplication des ateliers au sein des exploitations. Ainsi, la zone allant de l'ouest des Vosges au sud de la Haute-Marne (zones herbagères de plaines et de plateaux) illustre cette tendance avec un renforcement des types en polyculture-élevage ou polyculture-polyélevage (orientation plutôt vers le bovin lait) dans des types avec de grandes structures qui permettent le maintien de l'élevage et la valorisation des terres difficilement cultivables. Dans les périmètres herbagers, l'élevage spécialisé persiste avec des systèmes tournés vers la production de viande bovine qui gagnent du terrain.

Finalement, les résultats montrent une polyculture-élevage qui se maintient mais dont les fluctuations dans la représentativité de l'agriculture régionale la positionne comme des étapes de transition entre des systèmes spécialisés en élevage et des systèmes spécialisés en grandes cultures (Schott, Puech et Mignolet, 2018 ; Hirschler et al., 2019). L'opposition entre la diminution du TPCElait et le développement du TPCEviande illustre quant à elle l'abandon de l'élevage laitier au profit de l'élevage allaitant dans des exploitations de polyculture-élevage (Id. 2019).

Finalement, la zone intermédiaire affirme ici sa place dans le paysage agricole national : comme exprimé dans le chapitre 2, c'est au travers du maintien de l'élevage en systèmes de polyculture qu'elle se distingue et devient d'intérêt pour l'agriculture. Comment pérenniser ces systèmes ? Les intermédiaires de la collecte-transformation sont identifiés comme levier pour leur maintien voire leur re-déploiement (Dumont et al., 2023). C'est ce maillon que je propose d'analyser, à travers la filière laitière, dans les chapitres qui suivent.

PARTIE 3 : STRATEGIES DES INDUSTRIES LAITIERES EN ZONE INTERMEDIAIRE DE POLY-CULTURE-ELEVAGE : ENTRE CONCENTRATION INDUSTRIELLE ET DIFFERENCIATION PRODUCTIVE

Après l'analyse des dynamiques et trajectoires agricoles, j'aborde dans cette partie la composante aval des systèmes agri-alimentaires, c'est-à-dire la collecte-transformation, réalisée dans les établissements des industries laitières. La partie se structure autour de l'analyse de l'évolution des stratégies des principaux intermédiaires de la collecte-transformation du bassin laitier Lorraine – Haute-Marne.

CHAPITRE 5 : RESTRUCTURATION PRODUCTIVE ET INDUSTRIELLE DU BASSIN LAITIER LORRAINE – HAUTE-MARNE

Introduction du chapitre 5

Selon FranceAgriMer, au cours de l'année 2022, la collecte française de lait de vache a reculé de 1 % et poursuit une dynamique déjà engagée en 2021⁷², année pour laquelle elle est tombée à son plus bas niveau depuis 2013. « L'érosion structurelle du cheptel n'a pas été compensée par une hausse de la productivité laitière, dont la progression a été enrayée en 2021 » (Dossier Bovins lait n°527, 2022, p. 6⁷³).

Ces observations interrogent quant au maintien de l'élevage dans les zones intermédiaires, où la substitution progressive du cheptel laitier par un cheptel allaitant et le passage de systèmes de polyculture-élevage à des systèmes orientés vers les grandes cultures s'accélèrent (2.1.1, p. 173).

Selon le CNIEL, en 2015, 98 % du lait produit est collecté pour être transformé en laiterie⁷⁴. Le monde laitier est donc un « exemple caractéristique de métier structurellement organisé en filière » (Ricard, 2014, p. 2) avec des interactions fortes entre l'amont et l'aval. La filière est dominée depuis les années 1990 par six groupes : Lactalis, Danone, Bongrain, Bel, Entremont et Sodiaal (Id. 2014), auxquels il conviendrait aujourd'hui d'ajouter Eurial. Certains ont depuis fusionné (Entremont a rejoint Sodiaal). Par ailleurs, la sortie définitive des quotas laitiers en 2015 s'est traduite par un passage d'une régulation publique à une régulation privée, conférant aux intermédiaires une influence accrue sur l'organisation et l'évolution du secteur laitier (Perrot et al., 2014). Les évolutions du secteur « dépendront pour beaucoup des stratégies qui seront arrêtées par les entreprises de la transformation au travers des contrats qui seront proposés aux producteurs » (Id. 2014).

Les « spécificités du lait et de certains produits frais qui en sont issus nécessitent le maintien d'un outil de collecte et de transformation dans les zones de production, éventuellement de consommation, et limitent les flux sur des longues distances (coût du transport, dégradation de la qualité du lait) » (Corniaux, Baritoux et Madelrieux, 2015, p. 231). L'idée répandue selon laquelle la proximité entre aires de collecte et établissements de transformation (Diry, 1997) est de mise dans la structuration de la filière peut être analysée au regard de l'évolution des pratiques industrielles.

L'étude de la filière laitière implique donc des questions éminemment géographiques, principalement envisagées dans la littérature sous l'angle de l'ancrage des filières laitières et au prisme de la dichotomie entre globalisation des marchés et localisation de la production (Napoléone, Corniaux et Leclerc, 2015 ; Ricard, 2018). Les groupes

⁷² Parodi O., 2023, « Filière lait de vache conventionnel: indicateurs de conjoncture », FranceAgriMer, Conseil Spécialisé Ruminants Lait & Viande, 14 février 2023.

⁷³ Chotteau P., Cassagnou M., Fuchey H., Pechuzal Y., Puvilland C., Rubin B., You G., 2022, « Bovins Lait », Dossier annuel, Economie de l'élevage, 527, Paris, France, Institut de l'élevage.

⁷⁴ Centre national interprofessionnel de l'économie laitière ; <https://www.filiere-laitiere.fr/fr/filiere-laitiere/collecte-maillon-fort>

maintiennent de véritables stratégies territoriales – conquête régionale, densification, complémentarité des activités – mais selon des logiques qui ont pu évoluer ces dernières années, en particulier depuis la sortie des quotas en 2015.

C'est bien l'analyse d'une diversité d'objets, de périmètres et d'échelles qu'il convient d'adopter pour comprendre l'évolution de la filière et des espaces façonnés par elle :

- L'analyse des systèmes de production tels que définis à l'échelle des exploitations agricoles et statistiquement appréhendés par cantons permet de distinguer des bassins de production régionaux (Cabouret, 1989).

- Celle du bassin laitier permet d'envisager les interactions internes et externes pour en caractériser les processus dans une approche diachronique (Napoléone, Corniaux et Leclerc, 2015). Bien que les stratégies des intermédiaires ne soient pas homogènes, leur co-présence sur un territoire ainsi que les restructurations agricoles et industrielles les ont conduits à mettre en place des collaborations diverses pour rationaliser la collecte, ce qui nécessite une réflexion autour de son organisation spatiale.

- Celle des territoires de firmes : « malgré la présence notable des coopératives, la collecte et la transformation [du lait] sont dominées par les grands groupes, et donc dépendantes de centres de décision extérieurs à la région » (Insee Analyses, 2015). Les stratégies propres aux intermédiaires sont caractérisées par une densité moins importante d'établissements et par une rationalisation des activités qui ont conduit à la mise en place d'un système d'échanges de collecte (Figure 23) dont la multiplicité des échelles de référence peut être envisagée par la notion de territoire de firme.

Les intermédiaires sont d'intérêt d'un point de vue scientifique (1.4. Les intermédiaires de la collecte et de la transformation, une boîte noire des systèmes agri-alimentaires, p. 61) et constituent une entrée pour l'analyse des systèmes agri-alimentaires confrontés aux dynamiques de transition. Je propose donc une approche horizontale de la filière en m'intéressant aux intermédiaires de la collecte et de la transformation en tant qu'acteurs et fonctions qui structurent les espaces productifs et sont en lien direct avec les systèmes de production agricoles.

Cette partie est structurée en deux chapitres. Le premier brosse un portrait de la production laitière et des intermédiaires de la collecte et de la transformation au travers de leurs restructurations. Le second se place dans la continuité en analysant les stratégies de différenciation des produits et des marchés et interroge leurs incidences spatiales par des processus de diversification *versus* de spécialisation territoriale.

Une partie des travaux présentés dans ce chapitre ont fait l'objet d'une publication dans la revue *Territoire en mouvement* (De La Haye Saint Hilaire et al., 2022).

1. L'analyse d'un bassin laitier et de son évolution à partir d'une méthodologie fondée sur des sources d'informations hétérogènes

Comme mentionné dans le chapitre 2, les bases de données concernant les intermédiaires ont initialement été envisagées comme entrée pour l'analyse de l'évolution de la filière laitière. Mais, le manque d'informations quantitatives, fiables et complètes est particulièrement important pour les maillons des filières entre production et consommation finale. La réalisation d'enquêtes qualitatives peut en partie combler ce manque (Horst et Gaolach, 2015).

Les résultats proposés dans ce chapitre sont fondés sur une méthodologie combinant des entretiens, une mobilisation de la typologie des exploitations agricoles présentée dans les chapitres précédents et des articles de presse agricole et régionale. Certains documents de synthèse ou issus de la littérature grise (rapports annuels, présentations historiques, communiqués de presse, publications régionales), fournis par les enquêtés, les personnes ressources ou collectés par ailleurs, ont permis de quantifier et de préciser les activités des intermédiaires. La diversité des sources a conduit à mobiliser des données allant de 1976 à nos jours, avec des décalages temporels qui ne permettent ni l'exhaustivité ni la parfaite complémentarité des informations.

Sans nier l'existence d'une diversité d'acteurs et d'organisations de la collecte et de la transformation du lait (Nozières-Petit et al., 2018 ; Schott, 2020), j'ai choisi de me concentrer sur les intermédiaires ayant les volumes collectés les plus importants. Ainsi, l'ensemble des grands groupes sus-cités constitue l'échantillon, à l'exception de Danone – dont la collecte et l'insertion dans la dynamique du bassin laitier (pas d'échanges de collecte, très peu mentionné dans les entretiens) n'en font pas un acteur régional de premier ordre. J'ai réalisé des entretiens semi-directifs auprès de quinze personnes travaillant ou ayant travaillé⁷⁵ au sein des intermédiaires de la filière laitière (Tableau 1) collectant les volumes les plus importants dans le bassin Lorraine – Haute-Marne (Tableau 24⁷⁶).

Les entretiens – en accord avec les personnes enquêtées et suite à la signature d'un consentement selon le RGPD – étaient enregistrés. Selon l'intérêt du discours, les informations ont été retranscrites de manière factuelle ou en *verbatim*. L'objectif d'analyse de contenu et non de discours ne nécessitait pas une retranscription *in extenso*.

J'ai choisi de ne pas intégrer de *verbatim* au long de ce chapitre afin de respecter les engagements liés au RGPD et d'éviter toutes possibilités d'identification de la personne ayant fourni les informations. Ce choix peut, à la lecture, amener un éloignement et un manque d'incarnation du sujet mais il autorise une prise de distance nécessaire avec le matériau et peut faciliter le recoupement d'informations entre les entretiens.

⁷⁵ Parmi les enquêtés, deux étaient retraités au moment des entretiens : l'intérêt était d'avoir une vision de plus long terme sur les principales évolutions du bassin laitier.

⁷⁶ Le tableau présente les établissements pour lesquels au moins un entretien a été réalisé dans le groupe d'appartenance de l'établissement.

Suite aux retranscriptions, les entretiens ont fait l'objet d'une ré-organisation selon une grille d'analyse thématique qui s'est précisée au fil du travail (3.2. Grille et tableau d'analyse, p. 408) ; et d'une lecture selon quatre entrées qui ont simplifié l'analyse et le croisement des données : données factuelles, perception de son propre établissement/ groupe et de ceux des autres, stratégie de l'établissement/du groupe, évolution de la filière. Les données factuelles ont été saisies dans un tableau synthétique inspiré de la grille d'analyse proposée par C. Corniaux (2015). Ces entretiens ont permis d'éclairer l'évolution des établissements et de leurs stratégies d'implantation et de collecte.

L'utilisation de la typologie réalisée sur l'ensemble des exploitations agricoles est centrée, dans cette partie, sur la mobilisation des types laitiers. Il s'agit des types ayant des UGB bovins lait et des parts représentées majoritaires dans les UGB totales du type. Les types TSalarié et TEpoly présentent une particularité dans la mesure où ils regroupent une diversité de systèmes de production et/ou une diversité de productions animales avec des UGB bovins lait qui ne sont pas nécessairement majoritaires. Toutefois, leur restructuration interne (1.3. Les dynamiques des types, p.151) implique une diminution importante des UGB bovins lait, qui est d'intérêt pour l'analyse de la production laitière menée dans ce chapitre.

L'analyse de l'organisation spatiale et de l'évolution du bassin laitier de Lorraine – Haute-Marne repose sur le postulat formulé par Jean-Paul Diry qui considère que « chaque filière a une traduction spatiale qui peut être cartographiée avec des noyaux centraux constituant des bassins de production, d'autres fournisseurs d'amont plus ou moins lointains, des débouchés d'aval à différentes échelles » (1997, p. 441).

La prise en considération de ces dimensions spatiales (distribution dans l'espace, maillage industriel), temporelles (dynamiques actuelles, héritage industriel, notion de palimpseste) et la marque qu'impose l'industrie au territoire, invitent à mobiliser le concept de paysage (Edelblutte, 2003). Le paysage est aussi mobilisé dans le cadre d'une géographie des systèmes agri-alimentaires qui, *via* les *foodscapes*, propose une interprétation plus sociale du concept. Il s'agit alors d'un paysage considéré comme environnement des consommateurs qui conditionne tout ou partie des comportements alimentaire (Vonthron, 2021). Il est aussi possible de considérer un paysage agro-industriel – en l'occurrence un paysage industriel laitier – comme environnement des exploitations agricoles qui conditionne tout ou partie des trajectoires agricoles.

J'ai mis en place plusieurs méthodes cartographiques et graphiques inspirées des propositions de M. Napoléone et al. (2015). Les traitements cartographiques – réalisés à partir d'un inventaire des établissements laitiers (de 10 salariés et plus) proposé par la Chambre de commerce et d'industrie en 1976 (Stocker, 1976) pour les quatre départements lorrains⁷⁷ – correspondent à des méthodes d'analyse d'évolution de la

⁷⁷ L'absence d'informations sur le nom et la localisation précise des établissements n'a pas permis de réaliser le travail de suivi des établissements en Haute-Marne, qui n'est donc pas directement considérée dans cette partie.

localisation des activités largement éprouvées. Au-delà des représentations spatiales des aires de collecte, la frise de vie (Figure 22) recoupe en partie les propositions de chroniques des auteurs (en se concentrant uniquement sur les intermédiaires) dans la mesure où seuls les faits sont répertoriés. De même, la schématisation des échanges de collecte (Figure 23 et Figure 26) est inspirée des représentations chorématiques – avec une symbologie propre.

L'une des difficultés du travail tient également à la structuration de la filière laitière : les groupes ont des stratégies globales et propres aux différents établissements. J'ai donc privilégié les entretiens auprès de personnes ayant des connaissances sur ces deux niveaux : direction, responsable du service achat lait, etc.

Certains groupes ont plusieurs établissements dans le bassin laitier avec des activités différentes (collecte et types de produits). J'ai, dans la mesure du possible, opté pour une analyse par établissement tout en tenant compte de la stratégie globale du groupe. Toutefois, je n'ai pas toujours réussi à obtenir un entretien avec les personnes identifiées pour chaque établissement (avec six demandes d'entretiens pour lesquelles je n'ai obtenu aucune réponse malgré plusieurs relances). Certaines données sont donc manquantes, en particulier pour le groupe coopératif Sodiaal pour lequel je n'ai pu rencontrer qu'un membre élu qui n'avait pas l'ensemble des connaissances nécessaires à la caractérisation de la place de ses différents établissements dans le paysage industriel laitier régional. J'ai obtenu des données factuelles par d'autres médias sans que cela m'autorise à une analyse aussi poussée.

Dix-sept établissements sont directement considérés dans ce travail avec des niveaux d'informations qui peuvent varier en raison des conditions propres à chaque entretien.

2. Un bassin laitier diversifié ?

2.1. Un bassin laitier soumis aux tendances nationales

Le Grand Est livre 9.3 % du lait français (6^{ème} région française), dont 69 % sont produits par les cinq départements étudiés.

Les évolutions présentées sont à remettre en perspective avec une diminution globale et importante des livreurs (Figure 19) combinée à un agrandissement structurel des unités et des volumes produits (Pflimlin, Faverdin et Béranger, 2009 ; Forget et al., 2019). Déjà en 1995, C. Perrot notait que « la disparition de nombreux petits éleveurs laitiers suite aux plans nationaux d'aide à la cessation contribue à l'augmentation des livraisons individuelles des éleveurs laitiers qui restent en activité » (1995, p. 42).

Le Grand Est a connu une augmentation des livraisons de lait de 3 % entre 2005 et 2016 (passant de 2 155 à 2 221 millions de litres) et une diminution de 40 % du nombre de livreurs (passant de 8 171 en 2005 à 4 876 en 2016). Entre 2001 et 2018, la collecte moyenne annuelle par éleveur du Grand Est⁷⁸ a augmenté de 9.4 %.

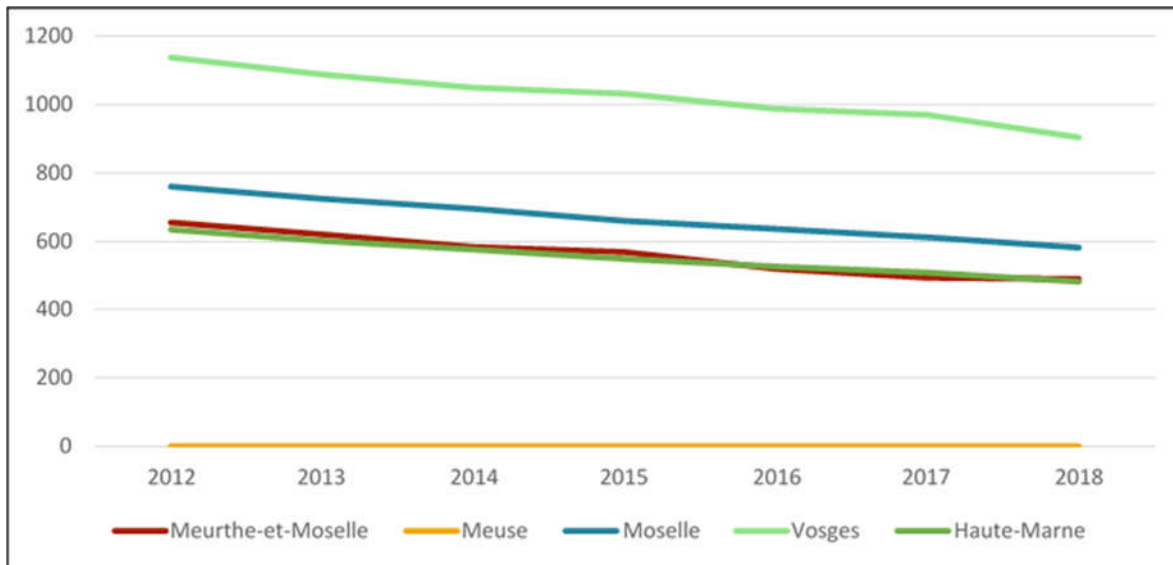
Les chiffres proposés par l'Institut de l'élevage⁷⁹ (IDELE) permettent de comparer ces évolutions avec celles d'autres régions françaises. Les moyennes régionales sont proches des nationales avec une augmentation de 5 % des volumes de lait livrés à l'échelle des 13 régions et une diminution de 40 % du nombre de livreurs. Les dynamiques sont similaires (mais inégales) dans la plupart des régions (10/13) : toutes ont connu une diminution importante de l'effectif de livreurs avec un minimum de 24% pour la Normandie (en parallèle à une augmentation de 10% des volumes livrés) et un maximum de 55 % pour la Nouvelle-Aquitaine (augmentation de 3 % des volumes livrés). Seules 3 régions ont connu une diminution des livraisons de lait (de -2 % en Auvergne-Rhône-Alpes à -20 % en Occitanie). Le Grand Est a connu la plus petite augmentation, puisqu'on trouve ensuite des augmentations allant jusqu'à 15 % des volumes livrés (Pays de la Loire).

Le constat reste valable à l'échelle du périmètre Lorraine – Haute-Marne : pour la seule période 2012-2018, l'effectif de livreurs de lait a diminué de 22.8 %, soit entre -20.6 % (Vosges) et -25 % (Moselle) (Figure 19⁸⁰). Dans le même temps, la production a augmenté de 2.2 % (Figure 20) mais, à l'instar de ce qui est observé à l'échelle nationale, avec des disparités fortes : de -5 % (Meurthe-et-Moselle) à +9 % (Moselle). La Lorraine – Haute-Marne combine des zones d'augmentation (massif vosgien, zone de plaine herbagère) et des zones de diminution de la production (sillon mosellan, plateau haut-marnais) (Forget et al., 2019).

⁷⁸ Les chiffres les plus récents concernent parfois le Grand Est puisqu'ils ne sont pas toujours disponibles par département.

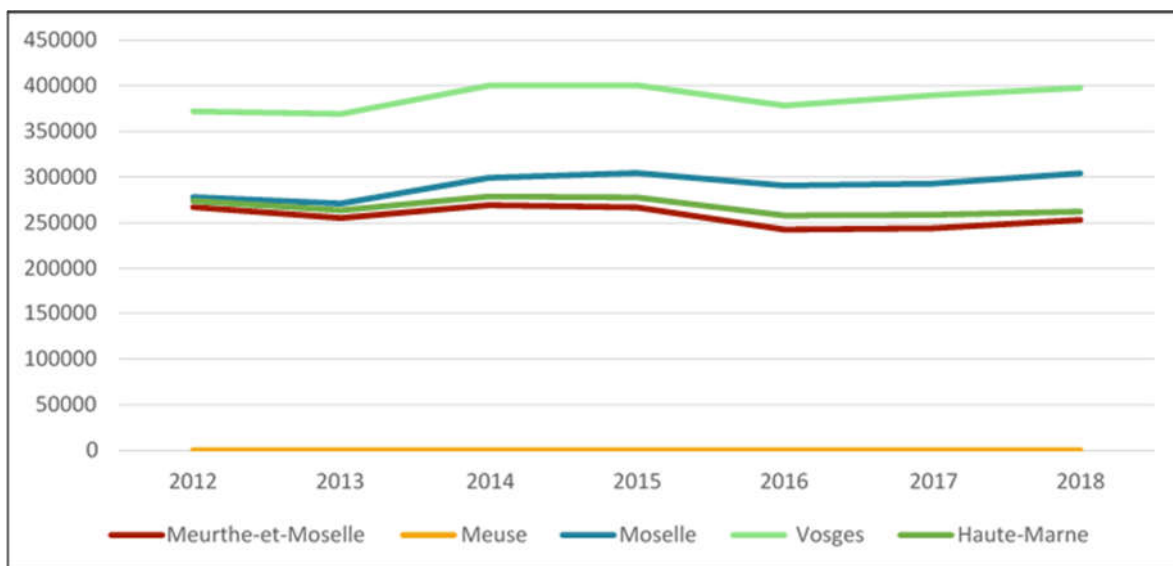
⁷⁹ Institut de l'élevage, et Comité national de l'élevage. « Les chiffres clés du GEB : bovins 2018 », 2018. www.idele.fr

⁸⁰ Les données pour le département de la Meuse ne sont pas disponibles en raison du monopole de la collecte assurée par l'Union Laitière de la Meuse (ULM), incompatibles avec les règles du secret statistique.



Source : Statistiques agricoles annuelles par départements – Agreste – 2018
Réalisation : L. de La Haye Saint Hilaire

Figure 19 : Une diminution de l'effectif des producteurs de lait dans les départements lorrains et en Haute-Marne



Source : Statistiques agricoles annuelles par départements – Agreste – 2018
Réalisation : L. de La Haye Saint Hilaire

Figure 20 : Des volumes de lait qui ne fléchissent pas (milliers de litres)

Encart 10 : Un cheptel de vaches laitières qui se stabilise entre 2010 et 2020

L'analyse d'un demi-siècle de recensements agricoles (de La Haye Saint Hilaire et Guillemain, 2020) montre que, comme au plan national (Pflimlin, Faverdin et Béranger, 2009), le nombre de têtes de vaches laitières est en déclin en Lorraine – Haute-Marne. La Figure 21 souligne un déclin marqué dans les années 1980 qui se poursuit jusqu'en 2010, avant une relative stabilisation du cheptel entre 2010 et 2020, notamment dans les Vosges et en Moselle, ce qui peut s'expliquer par une part irréductible de prairies.

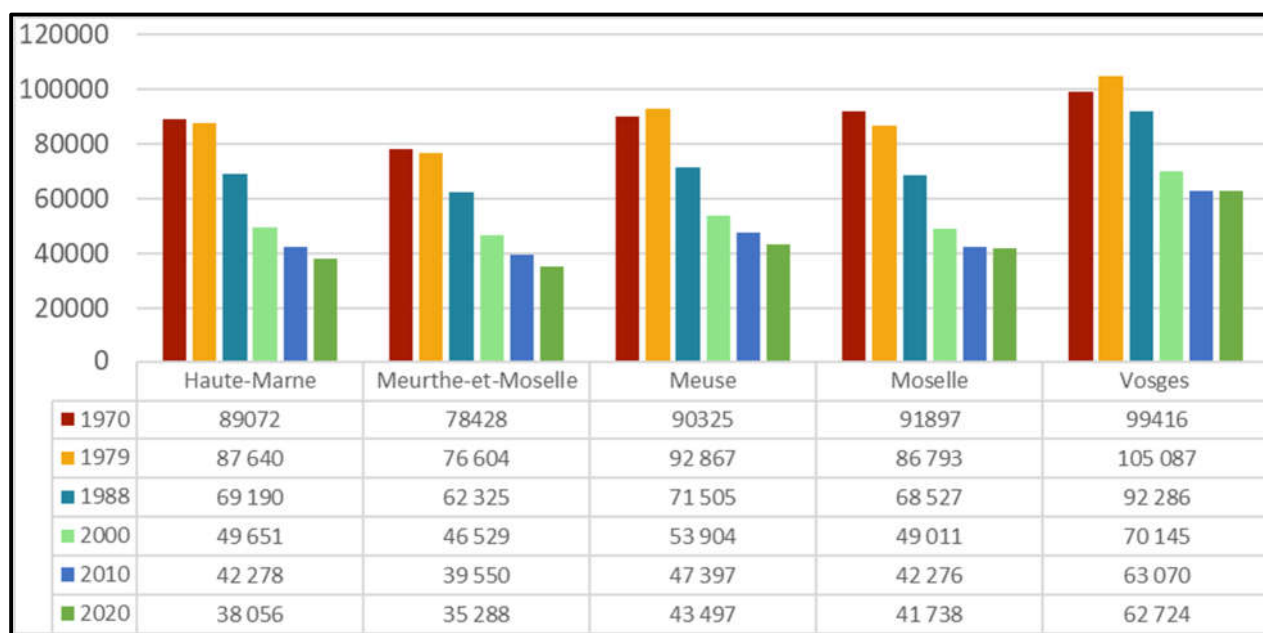
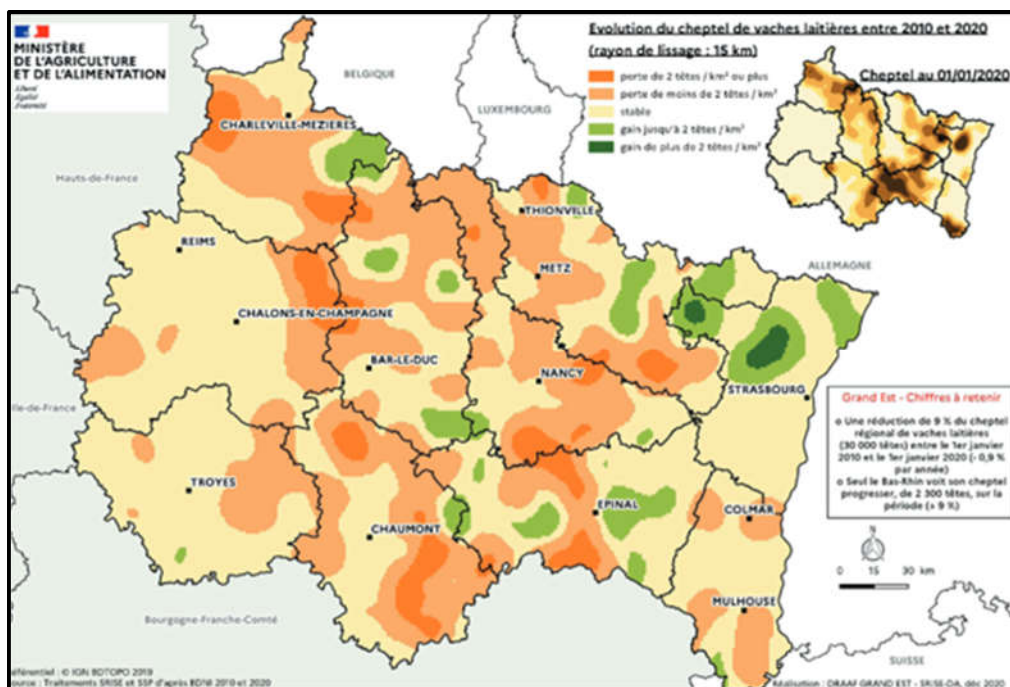


Figure 21 : Une diminution quasi continue du nombre de vaches laitières (RA 1970-2020)

La carte de densité du troupeau laitier (Carte 23) distingue en effet des bastions herbagers dans le Pays de Montmédy et du Stenay (Ardennes), sur le plateau de Langres et dans le Bassigny (Haute-Marne), et le long de la vallée de la Meuse ainsi que dans le piémont vosgien, et plus à l'Est, dans l'Alsace Bossue. Dans l'ouest lorrain autour du Châtenois, ces densités laitières sont davantage liées à des systèmes en polyculture-élevage. Les disparités départementales sont de plus en plus marquées, avec également des degrés de concentration et d'intensification variables : en Meuse et Meurthe-et-Moselle, « plus de 70 % [des exploitations] détiennent plus de 300 000 litres de référence laitière, contre 66 % en Moselle et 55 % seulement dans les Vosges » (Insee Analyses, 2015, p. 42).

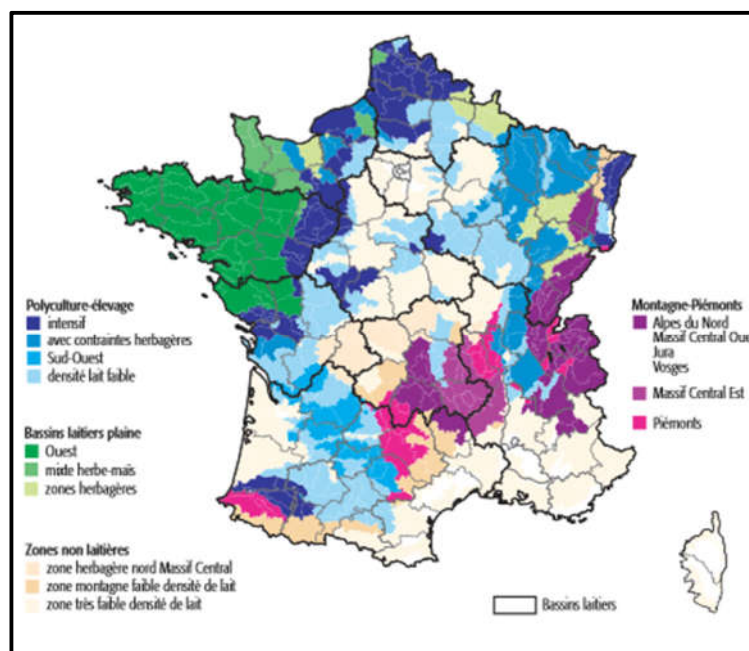


Source : DRAAF Grand Est, SRISE, 2020

Carte 23 : Evolution de la densité de vaches laitières entre 2010 et 2020

2.2. Un bassin laitier qui conserve une diversité de systèmes de production

La Lorraine – Haute-Marne apparaît comme une région avec des systèmes de production laitiers diversifiés (Carte 24). Le périmètre choisi inclut ainsi des zones dites de polyculture-élevage de plaines herbagères (Barrois, Woëvre, nord du Plateau Lorrain), et une zone laitière dite de montagne (Est). Le sillon mosellan constitue une zone de polyculture-élevage avec une densité de lait faible liée à l'urbanisation. Une partie des départements des Vosges et de la Haute-Marne (principalement le Bassigny et la plaine de l'ouest vosgien, en particulier la Vôge) constitue une zone laitière de plaines herbagères (Perrot et al., 2014).



Carte 24 : La diversité des territoires laitiers (Perrot et al., 2014)

La typologie d'exploitations exposée dans les deux chapitres précédents donne la possibilité d'interroger la Lorraine – Haute-Marne comme un espace marqué par une diversité de systèmes de production. Le Tableau 23, les Carte 25 et Carte 26 synthétisent les dynamiques, trajectoires et répartition spatiale des types laitiers.

2.2.1. Une diversité qui s'exprime par les parts d'exploitations

Sur les trois années de recensement agricole étudiées, le TPCElait_GS⁸¹ est celui qui représente la plus grande part d'UGB bovins lait. En 2000, cette part est très proche du TPCElait⁸² qui est encore dominant en part d'exploitations agricoles et de présence dans les cantons.

Le TPCElait accuse une chute au cours de la période 2000 – 2010, en partie compensée par une part supérieure de bovins lait dans des systèmes de production proches mais avec des structures plus importantes (TPCElait_GS). Cette observation rejoint le constat plus global de concentration des structures laitières, présenté précédemment. En 2020, par rapport à 2010, le TPCElait_GS reste largement dominant, mais représente légèrement moins d'exploitations et d'UGB bovins lait au profit d'une ré-augmentation du TPCElait.

De même, le TPCPE_GS⁸³ représente plus d'exploitations et plus d'UGB en 2010 qu'en 2000 (respectivement de 2 % à 9 % des exploitations et de 6 % à 20 % des UGB bovins lait) et l'évolution se poursuit par une stabilisation du type. On identifie la même dynamique pour le TPCPE⁸⁴. Ces deux types font partie des quatre types avec les parts d'UGB bovins lait les plus importantes mais ne sont pas les plus répandus en part d'exploitations.

Ainsi, les dynamiques régionales « montre[nt] que la place des systèmes de polyculture-élevage s'est maintenue en production laitière malgré la forte concurrence des grandes cultures » (Perrot et al., 2014, p. 208).

Parmi les types spécialisés en élevage, le TElait⁸⁵ est un type assez stable dans la région : les parts d'exploitations et d'UGB bovins lait représentées augmentent légèrement mais restent autour des 10 % pour les trois années.

Les TEpoly⁸⁶ et TElait_ovi⁸⁷ ne sont pas les plus représentatifs de la production laitière en Lorraine – Haute-Marne mais ont, sur une des trois années, représenté entre 15 % et 20 % des exploitations des types laitiers. Le TEpoly tenait une place régionale qui diminue fortement, y compris pour les bovins lait, dont le type ne représente plus que 1 % en 2020. Au contraire, le TElait_ovi se développe en seconde période, mais davantage au profit de l'élevage ovin avec une part des UGB bovins lait qui continue à diminuer.

Au cours de la période 2000 - 2020, la moitié des types laitiers (quatre) représente une part d'UGB bovins lait plus importante : 8 % en 2000, 12 % en 2020 avec toutefois une

⁸¹ Grandes à très grandes structures avec UTA non familiales, élevage de bovins lait, dominance de BCO, combinaison de prairie permanente et de cultures fourragères.

⁸² Elevage de bovins lait, dominance de BCO, combinaison de prairie permanente et de cultures fourragères.

⁸³ Très grandes ou immenses structures avec UTA non familiales, dominance d'élevage bovins lait et viande, dominance de BCO, combinaison de prairie permanente et de cultures fourragères.

⁸⁴ Moyennes à très grandes structures avec UTA non familiales, dominance d'élevage bovins lait et viande, combinaison de BCO, de prairies permanentes et de cultures fourragères.

⁸⁵ Elevage de bovins lait, combinaison de cultures fourragères et de prairie permanente, présence de BCO.

⁸⁶ Polyélevage : bovin lait, bovin viande, ovin, granivore, combinaison de BCO et de prairie permanente ; présence de cultures fourragères.

⁸⁷ Elevage de bovins lait, présence d'ovins, dominance de prairie permanente, combinaison de cultures fourragères et de BCO.

concentration qui diminue légèrement pour les trois premiers types (75 % en 2000, 73 % en 2020).

La production laitière se concentre de manière plus marquée dans les TPCElait_GS et TPCPE_GS (59 % des UGB bovins lait en 2020). Malgré cela, les autres types, en particulier de polyculture-élevage, se maintiennent en part d'UGB et d'exploitations. Seuls les types TEpoly et TElait_ovi semblent en voie d'arrêt du lait.

2.2.2. Une diversité qui s'exprime par la répartition des types dans les cantons

Spatialement, la répartition et la dominance des types laitiers donnent à voir une spécialisation régionale autour du TPCElait_GS en 2010 (Carte 25). Le TPCElait_GS est déjà dominant en 2000 dans quatorze cantons (seuls trois cantons changent de dominance en 2010). Cette spécialisation s'accompagne d'une part moins importante de cantons ayant sept ou huit types – en 2000, ils représentent 52 % des cantons, en 2010, 50 % et en 2020, 43 % – mais reste à relativiser dans la mesure où les cantons ayant moins de trois types représentés restent minoritaires (Carte 26). La rétractation spatiale des cantons les plus diversifiés en types laitiers souligne une potentielle spécialisation productive déjà évoquée de manière plus globale dans les chapitres 3 et 4.

Alors que soixante-dix-neuf cantons étaient dominés par une production laitière en TPCElait en 2000, on en compte plus que huit en 2010, au profit d'un renforcement du TPCElait_GS qui domine les types laitiers dans quatre-vingt-sept cantons. Cette spécialisation touche des zones qui étaient plus marquées par la coexistence de plusieurs types laitiers (Bassigny, Châtenois) quand, dans le même temps, on observe une diversification des types laitiers dominants dans le sillon mosellan. Le département de la Moselle, également marqué par le TEpoly, connaît une diversification des types laitiers dominants, bien que le TPCElait_GS se développe.

Finalement, en 2020, la dynamique fait éclater cette apparente spécialisation avec des dominances plus diverses. Une partie des cantons dominés par le TEpoly en 2000, passent à une dominance du TElait_ovi. Alors que le TPCElait avait quasiment totalement disparu en 2010, le type redevient dominant dans vingt-quatre cantons : dans la plupart des cas, ils étaient déjà dominés par ce type en 2000. Par exemple, les cantons centre-meusien – formant un bandeau de la frontière meurthe-et-mosellane à la frontière marnaise – sont dominés à nouveau par le TPCElait en 2020 mais selon des parts maximums bien inférieures (Tableau 22). Le chapitre 4 nous éclaire sur cette dominance moins marquée : les TPCPE_GS, TPCEviande et TGC se substituent progressivement au TPCElait.

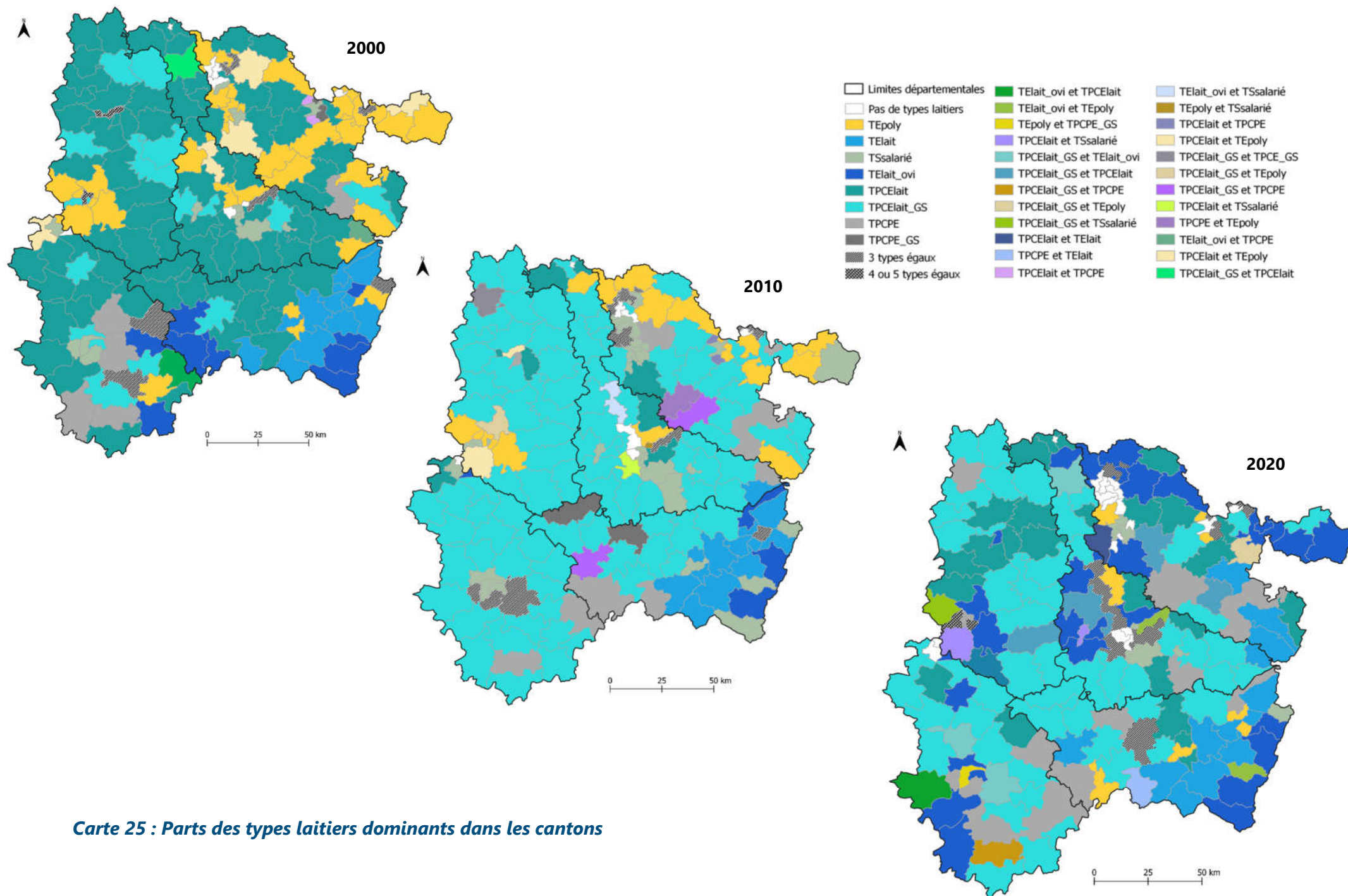
INSEE_CANT	Part maximum 2000	Part maximum 2020
5503	22	9
5508	24	16
5509	13	12
5518	13	12
5521	13	7
5523	12	7
5526	16	9

**Tableau 22 : Parts maximums du
TPCElait**

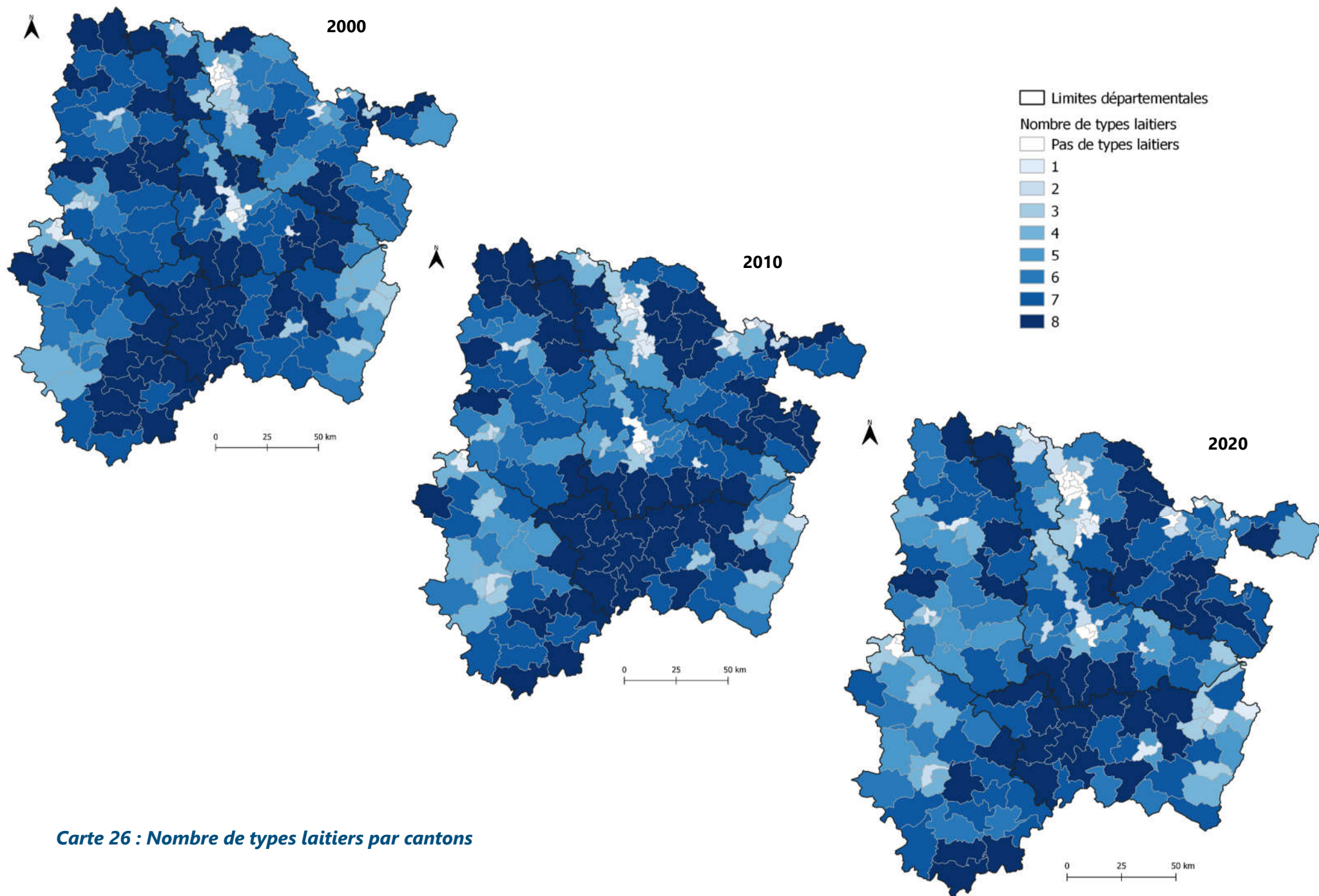
Encore une fois, le Bassigny et le Châtenois se distinguent par la coexistence d'une diversité de types laitiers, avec une présence marquée de grandes structures. Sur les six cantons dominés par le TPCPE_GS en 2020, cinq sont situés entre Chaumont, Langres et Mirecourt. On observe le maintien d'un nombre de types laitiers élevés dans ces cantons, comme dans d'autres zones herbagères et dans les vallées. La vallée de la Moselle se distingue par une urbanisation qui participe au recul plus marqué de la présence des types laitiers, comme dans d'autres périphéries urbaines de la région. Parmi l'ensemble de ces évolutions, le piémont et le massif vosgien conservent une dominance autour du TElait depuis 2000. Cette zone apparaît alors plus spécialisée autour d'un nombre plus restreint de types (Carte 26).

Groupes	Types	Année	Part des exploitations	Nombre d'exploitations	Part des exploitations des types laitiers	Nombre UGB bovins lait	Part des UGB bovins lait	Présence dans les cantons (nombre)	Majoritaire dans les cantons (nombre)
Types spécifiques	TSsalarié	2000	2 %	385	5%	6537	1%	145	12
		2010	3 %	443	8%	10909	2%	147	24
		2020	2 %	195	5%	2875	1%	94	6
Types spécialisés en élevage	TElait	2000	3 %	685	9%	68523	9%	107	11
		2010	3 %	455	8%	51974	8%	100	11
		2020	4 %	401	10%	62462	11%	99	13
	TElait_ovi	2000	4,5 %	899	11%	35520	5%	145	9
		2010	3 %	442	8%	12508	2%	122	4
		2020	5 %	617	16%	8238	1%	143	27
	TEpoly	2000	7 %	1347	17%	24794	3%	165	31
		2010	4 %	647	12%	8324	1%	150	16
		2020	3 %	296	8%	3316	1%	111	6
Types de polyculture-élevage	TPCElait	2000	11 %	2172	27%	215795	29%	154	79
		2010	5 %	708	13%	67766	10%	133	8
		2020	5 %	599	15%	78786	14%	130	24
	TPCElait_GS	2000	6 %	1265	16%	221949	30%	145	14
		2010	10 %	1529	28%	277709	43%	143	87
		2020	8 %	917	24%	224406	39%	139	52
Types de polyculture-polyélevage	TPCPE	2000	5 %	992	13%	116286	16%	140	5
		2010	5 %	748	14%	84964	13%	133	11
		2020	5 %	523	13%	72850	13%	126	9
	TPCPE_GS	2000	1 %	182	2%	44312	6%	77	1
		2010	3 %	501	9%	128729	20%	114	2
		2020	3 %	348	9%	113964	20%	116	6
Total		2000		7927		738214			
		2010		5473		652927			
		2020		3896		570968			

Tableau 23 : Répartition et poids des types laitiers en 2000, 2010 et 2020



Carte 25 : Parts des types laitiers dominants dans les cantons



Carte 26 : Nombre de types laitiers par cantons

2.3. Un bassin laitier qui s’inscrit dans un développement des laits différenciés

En 2019, selon les données de l’Agence Bio, le Grand Est possède 2 964 exploitations certifiées en agriculture biologique (AB), ce qui place la région au 6^e rang national, mais au 9^e rang en termes de SAU certifiée (6 % de la SAU régionale). Les départements lorrains et la Haute-Marne représentent 40,5 % des exploitations certifiées du Grand Est et quasiment 60 % de sa SAU. Le département des Vosges est plus marqué par le développement de l’AB, en termes de nombre d’exploitations et de surfaces. Par contre, la Meuse est en retard par rapport aux autres départements mais enregistre la plus forte progression entre 2018 et 2019 avec une augmentation de 26,5 % d’exploitations certifiées.

Les surfaces en prairies permanentes représentent 52 % des surfaces certifiées AB en Lorraine et Haute-Marne.

Comme sur l’ensemble du territoire national, l’agriculture biologique (AB) a connu une progression importante en Lorraine – Haute-Marne. Selon les données de l’Agence Bio⁸⁸, le nombre d’exploitations ayant des vaches laitières certifiées AB est passé de 93 en 2007 à 281 en 2021 (soit une multiplication par trois) avec un cheptel passant de 4 332 têtes en 2007 à 19 046 têtes en 2021 (soit une multiplication par plus de quatre).

La Carte 27 présente, à partir des données du RA 2020, les cheptels de vaches laitières (AB et non AB) par cantons de la Lorraine – Haute-Marne. On observe une partition très nette de l’espace à travers ce cheptel, entre une partie plutôt sud-est plus dense en têtes de vaches laitières AB que la partie plutôt nord-est. Se distinguent dans cette seconde zone la limite nord de la Haute-Marne (à proximité du département herbager des Ardennes) et une partie de la vallée de la Meuse. Le maintien des cheptels et la part des têtes en AB sont corrélés à une dynamique herbagère, portée par l’agriculture biologique, qui « pourrait même être le signe d’une diversification des façons de produire du lait » (Forget et al., 2019, p. 63). Toutefois, on peut analyser la taille du cheptel et la part des têtes en AB selon des logiques de voisinage, de proximité à l’urbain ou d’intermédiaires.

La Région Grand Est compte quatre AOP fromagères : Brie de Meaux, Munster, Langres et Epoisses. Il s’agit de quatre fromages à pâtes molles.

La plus ancienne labellisation est celle du Munster qui remonte à 1969. Le périmètre est étendu : sept départements sont inscrits dans le périmètre de l’appellation, principalement dans les ex-régions Lorraine et Alsace (Haut-Rhin, Bas-Rhin, Vosges, Moselle, Meurthe-et-Moselle) et dans quelques communes au nord de la Bourgogne – Franche-Comté (Haute-Saône, Territoire de Belfort). La production est concentrée en

⁸⁸ Données de l’Agence Bio surfaces et cheptels pour les départements, 2007-2021, mise à jour en octobre 2022, disponible en ligne : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/historique-detaille-des-surfaces-cheptels-et-nombre-doperateurs-par-departement/#resources>

Alsace et dans les Vosges et principalement industrielle : 94 % de la transformation est réalisée dans six grandes industries laitières (2017)⁸⁹. Les 6 % restants sont transformés dans environ 80 fermes sur les 931 recensées en 2020 par l'INAO. Selon le Conseil National des Appellations d'Origine Laitières (CNAOL), les volumes de Munster AOP commercialisés ont diminué de 21.7 % entre 2009 et 2019⁹⁰. En 2009, le munster était le fromage à pâtes molles avec le tonnage commercialisé le plus élevé (7 462 tonnes). C'est la deuxième plus grande diminution de volumes pour les pâtes molles, après le Livarot.

Le périmètre de l'appellation Brie de Meaux s'étend à sept départements, de la Meuse et la Haute-Marne à la région parisienne ; mais avec une transformation réalisée à 70 % dans la Meuse. Selon le CNAOL, le tonnage commercialisé est le plus important parmi les fromages à pâtes molles en 2020 (6 499 tonnes) et relativement stable par rapport à 2009 (+0.4 %). Le Brie de Meaux est labellisé depuis 1980. Comparativement au Munster, les producteurs sont beaucoup moins nombreux : 208 en 2020 selon l'INAO, ce qui s'explique par le poids de la zone de montagne et donc par de petites exploitations plus nombreuses pour le Munster.

Le Munster et le Brie de Meaux ont des périmètres très étendus.

Les deux autres appellations, Langres et Epoisses, sont assez proches avec une labellisation plus tardive (1991), des tonnages moins importants (respectivement 622 et 1 409 tonnes commercialisées en 2020), un lait collecté auprès d'un nombre restreint de producteurs (respectivement 22 et 43) mais avec des tonnages commercialisés en augmentation entre 2009 et 2019 (respectivement +58.9 % et +28.3 %). Le périmètre de l'appellation Langres est majoritairement en Haute-Marne (318 communes sur 347). Le périmètre de l'Epoisses est majoritairement en Côte d'Or mais quelques communes haut-marnaises sont intégrées à l'appellation.

Ces appellations confortent un bassin laitier marqué notamment par une fabrication développée de fromages à pâtes molles.

Malgré la présence de ces appellations, au cours des entretiens semi-directifs avec les intermédiaires, la question des AOP a été peu abordée, y compris lors des questions concernant les stratégies de mise en valeur du terroir ou du territoire. L'analyse des entretiens montre que ces labellisations historiques ne sont pas au cœur des préoccupations des acteurs des filières que j'ai pu rencontrer. J'ai donc fait le choix de développer une analyse plus poussée des différenciations qui semblent plus intégrées aux stratégies récentes. Un travail sur l'évolution des AOP nécessiterait une enquête spécifique, que je n'ai pas mise en place.

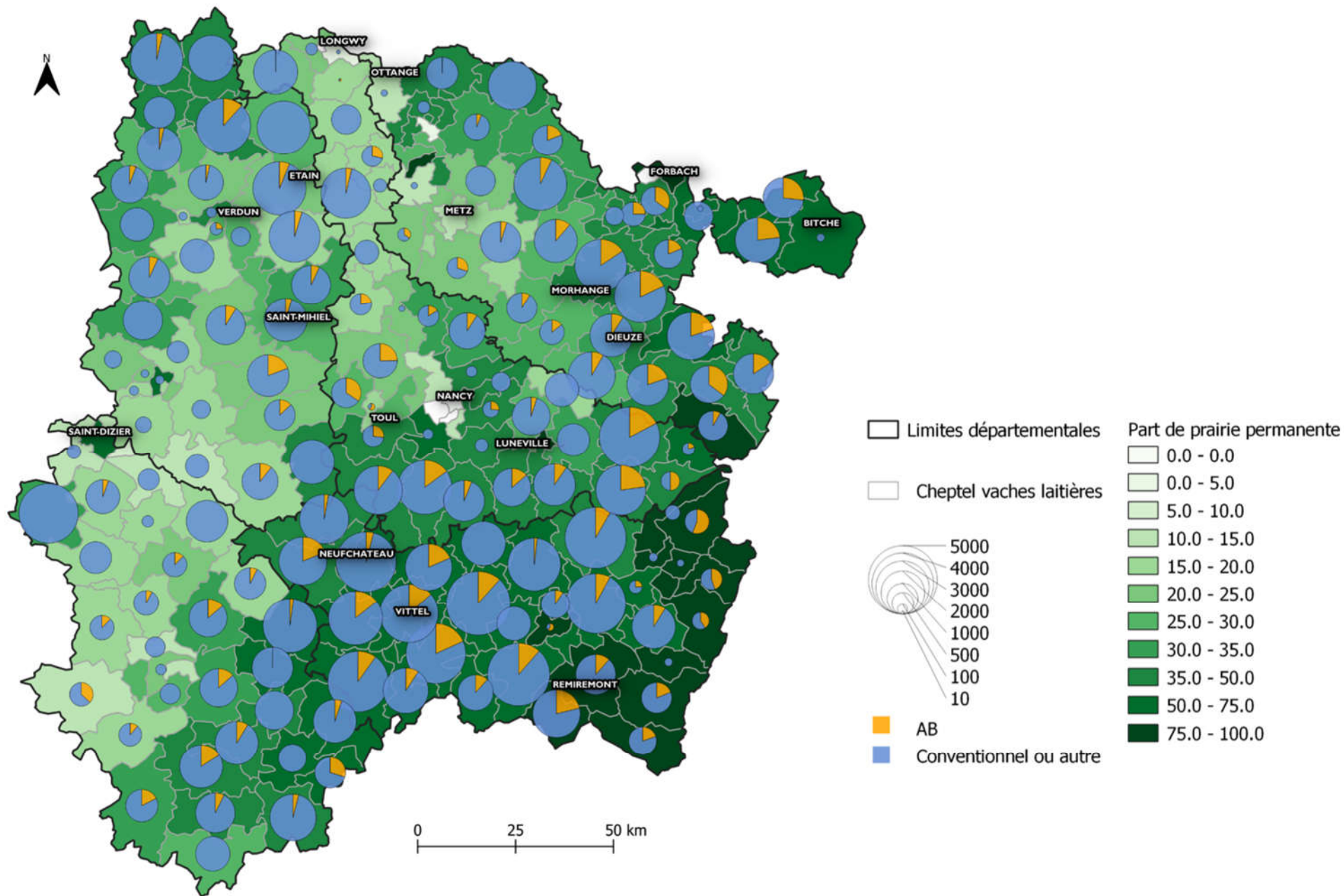
Les AOP fromagères seront évoquées au cours de ce chapitre (notamment lors de

⁸⁹ « Le munster, une bataille des Vosges », Marie-Béatrice Baudet, Le Monde, publié le 17 août 2017, consulté le 29/04/2023, en ligne : https://www.lemonde.fr/festival/article/2017/08/17/le-munster-une-bataille-des-vosges_5173435_4415198.html

⁹⁰ https://www.produits-laitiers-aop.fr/wp-content/uploads/2021/09/Cnaol-Chiffres-Cles-2019_BD.pdf

l'analyse des échanges de collecte) mais ne font pas l'objet d'une analyse spécifique. D'autres différenciations hors SIQO⁹¹ se développent : Lait Pâturages, Bleu blanc cœur, non OGM, lait montagne. Elles n'ont toutefois pas fait l'objet d'études spécifiques et leur analyse viendra plutôt dessiner les contours des différentes stratégies des intermédiaires présentées dans les points qui suivent.

⁹¹ Les signes officiels de la qualité et de l'origine.



Carte 27 : Cheptels de vaches laitières et part de prairies permanentes par canton en 2020

Globalement, la production laitière des cinq départements étudiés a connu des évolutions similaires aux dynamiques générales de l'agriculture française. Sous l'impulsion de plusieurs facteurs, les structures d'exploitations agricoles laitières ont nettement évolué depuis le début des années 2000. L'internationalisation des marchés laitiers, la volatilité des prix et les changements structurels de gestion des volumes produits (disparition des quotas laitiers), ainsi que la diminution du nombre des livreurs de lait, ont conduit à d'importantes mutations du secteur (Perrot et al., 2014).

L'analyse des dynamiques de la filière laitière apparaît comme primordiale dans une région, ici le bassin laitier du Grand Est, où plus des $\frac{3}{4}$ du lait produit sont mobilisés pour la fabrication fromagère (contre 55 % à l'échelle nationale), caractérisée par une diversité des intermédiaires (DRAAF, 2014) et dans laquelle le maintien de l'élevage est considéré comme nécessaire pour la valorisation des prairies⁹² et l'équilibre des systèmes (Berger, Hubin-Dedenys et Toussaint, 2016).

Face à la diversité de ce bassin laitier, et considérant les intermédiaires de la collecte et de la transformation comme façonnant et façonnés par les espaces agricoles, la question de leur diversité et de son maintien peut être soulevée.

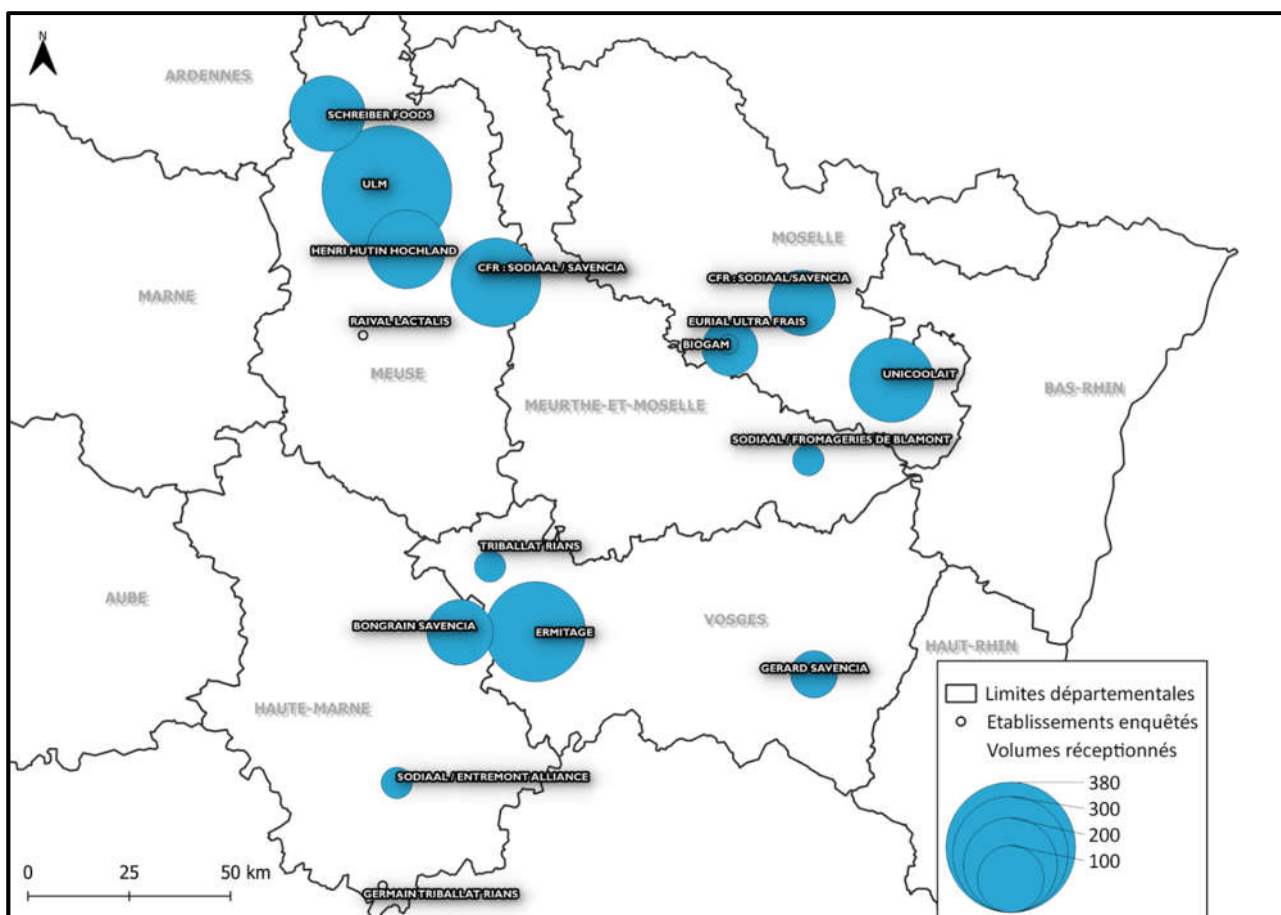
⁹² Selon les résultats du RA 2020, publiés par la DRAAF Grand Est, la part des surfaces de prairies (temporaires et permanentes) représente de 36 % (Meurthe-et-Moselle) à 66 % (Vosges) de la SAU départementale.

3. Un paysage industriel laitier en restructuration depuis les années 1970

3.1. Activité et dimension des intermédiaires

Selon la classification des intermédiaires de la collecte du lait proposée par Tozanli et al. (2001) et par le CNIEL⁹³ (2022), la taille des établissements est analysée selon une partition en dix classes de volumes annuels réceptionnés : moins de 5 millions de litres ; 5-10 ; 10-25 ; 25-50 ; 50-75 ; 75-100 ; 100-200 ; plus de 200 millions de litres.

Le Tableau 24 – dont les informations sont issues des entretiens menés auprès des responsables de collecte et de la presse – présente les volumes et nombre de producteurs collectés et/ou réceptionnés par les différents établissements et permet de souligner une prépondérance des établissements les plus conséquents. Aucun établissement ne collecte moins de 5 millions de litres par an et seul Biogam réceptionne entre 5 et 10 millions de litres de lait. Les établissements dont il est question sont répartis dans les cinq départements du bassin laitier⁹⁴ (Carte 28).



Carte 28 : Localisation des établissements enquêtés

⁹³ Le Centre National Interprofessionnel de l'économie laitière a été créé en 1973, se donne pour mission de contribuer à l'organisation de la filière. Il est décliné en section régionale, par bassin laitier, autour de trois collèges : collège producteurs (syndicats agricoles), collège industriels laitiers, collège coopératives laitières.

⁹⁴ Les disparités départementales visibles sur la carte seront développées à plusieurs reprises dans ce chapitre.

INTERMEDIAIRES	COMMUNE	DATE DE CREATION	NB DE PRODUCTEURS	VOLUME RECEPTIONNE (EN MILLIONS DE LITRES)	VOLUME COLLECTE (EN MILLIONS DE LITRES)	PART DES PRODUCTEURS	PART DU VOLUME (RECEPTION)	PRODUITS	TYPE D'ORGANISATION DE LA COLLECTE (Encart 11)
UNICOOLAIT	SARREBOURG	1947	250	160	160	8%	9%	LAIT	AIRE DE COLLECTE CONCENTRIQUE
SODIAAL / ENTREMONT ALLIANCE	PEIGNEY	1976	47	22	22	1%	1%	EMMENTAL ENTREMONT	NR
SODIAAL / FROMAGERIES DE BLAMONT	HERBEVILLER	NR	47	22	22	1%	1%	MUNSTER, CARRE DE L'EST	NR
CF&R : SODIAAL / SAVENCIA	BENESTROFF	1925	220	100	100	7%	5%	MUNSTER, FROMAGES A PATE MOLLE, BEURRE, YAOURTS	NR
CF&R : SODIAAL / SAVENCIA	VIGNEULLES	1984	400	182	182	12%	10%	BRIE	NR
ERMITAGE	BULGNEVILLE	1931	430	230	230	13%	12%	FROMAGES FONDUES, RACLETTES, FROMAGES DIVERS PATES MOLLES ET PRESSEES	AIRE DE COLLECTE DISSOCIEES
ULM	BRAS SUR MEUSE	1965	560	380	380	17%	21%	LAIT TRAITE ET STANDARDISE, LAIT CRAQUELE, BEURRE, CREME	AIRE DE COLLECTE POLYCENTRIQUES CONTIGUES
EURIAL ULTRA FRAIS	CHÂTEAU SALINS	1974	88	70	70	3%	4%	YAOURTS, DESSERTS, BOISSONS LACTEES, LAIT	AIRE DE COLLECTE DISSOCIEES
GERMAIN TRIBALLAT RIANS	VAUX SOUS AUBIGNY	1921	20	NR	NR	1%	NR	LANGRES ET EPOISSES	AIRE DE COLLECTE CONCENTRIQUE
TRIBALLAT RIANS	NEUFCHATEAU	1924	37	22	22	1%	1%	ROULE FRAIS, FAISSELLE	AIRE DE COLLECTE CONCENTRIQUE
MARCILLAT LACTALIS	CORCIEUX	1931	510	230	230	16%	12%	TOTALITE DU BRIE PRESIDENT, FROMAGE PANE	AIRE DE COLLECTE DISSOCIEES
GERARD SAVENCIA	LE THOLY	1898	110	50	50	3%	3%	GERAMONT, MONTAGNARD DES VOSGES	AIRE DE COLLECTE CONCENTRIQUE
BONGRAIN SAVENCIA	ILLOUD	1919	220	100	100	7%	5%	CAPRICE DES DIEUX	AIRE DE COLLECTE CONCENTRIQUE
RAIVAL LACTALIS	RAIVAL	1924	NR	NR	NR	NR	NR	BRIE DE MEAUX	
SCHREIBER FOODS	CLERY LE PETIT	1923	200	130	65	6%	7%	YAOURTS, CREME, FROMAGE INDUSTRIEL	AIRE DE COLLECTE DISSOCIEES
HENRI HUTIN HOCHLAND	DIEUE SUR MEUSE	1920	63	140	50	2%	8%	CREME, FROMAGE PATE MOLLE, FROMAGE FRAIS	AIRE DE COLLECTE DISSOCIEES
BIOGAM	CHÂTEAU SALINS	1975	50	9	PLUS DE COLLECTE	NR	0%	FROMAGE, LAIT, YAOURTS, CREME FRAICHE	AIRE DE COLLECTE DISSOCIEES
TOTAL			3252 ⁹⁵	1847	1683	98%	100%		

Tableau 24 : Les données factuelles des intermédiaires enquêtés

⁹⁵ Selon les données du RA 2020, les cinq départements réunissent environ 3 600 exploitations agricoles ayant des vaches laitières. Nous choisissons de conserver les chiffres des enquêtes et non de les comparer avec les données de la statistique publique en raison de leur potentielle approximation. L'idée est de donner un ordre de grandeur et non une valeur exacte.

Encart 11 : Termes pour décrire les aires de collecte

Concentrique : une seule aire de collecte autour de l'établissement Polycentrique : aires de collecte structurées autour de plusieurs points de collecte Dissociées : plusieurs aires de collecte non contiguës

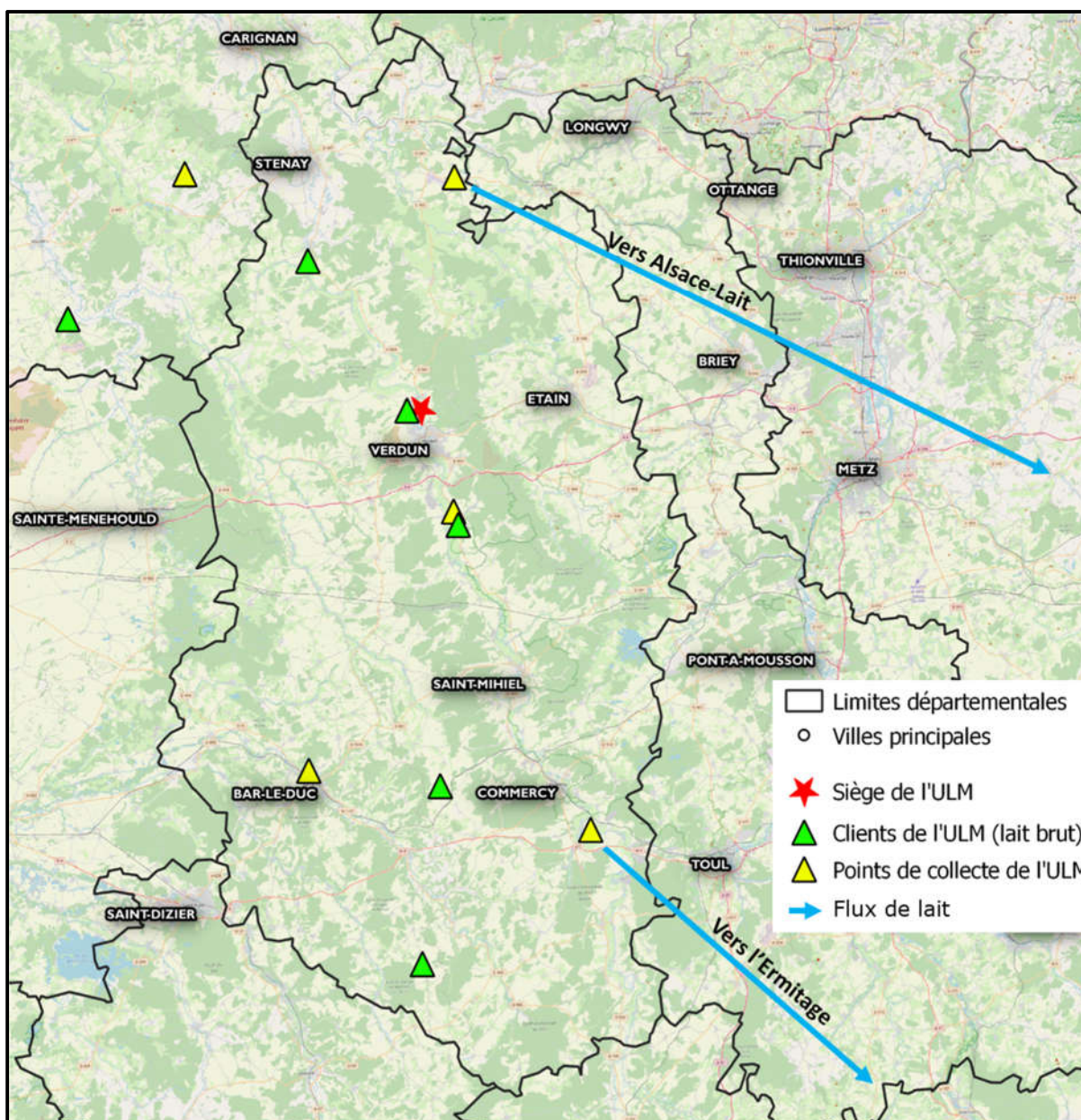
L'Ermitage, Marcillat Lactalis et l'ULM constituent les acteurs régionaux les plus structurants avec des volumes annuels dépassant les 200 millions de litres de lait et représentent respectivement 13 %, 16 % et 17 % des volumes. Des distinctions doivent toutefois être opérées entre ces trois acteurs en termes de fonctions et de place dans la filière laitière. En effet, alors que l'ULM est orientée vers une activité de collecte de lait, l'Ermitage et Marcillat Lactalis ont une activité de transformation allant jusqu'au produit fini. Ces produits sont principalement fromagers.

Ces fonctions différentes donnent lieu à une organisation spatiale distincte. L'ULM affirme son monopole départemental alors que les producteurs contractualisant avec l'Ermitage sont présents dans toute la Région (sauf en Moselle), et ceux qui contractualisent avec Lactalis dans une bonne partie du département des Vosges.

La Carte 29 présente l'organisation spatiale de la collecte de l'ULM établie à partir des informations recueillies au cours des entretiens.

Pour l'ULM, la moitié de la collecte revient au siège de Bras-sur-Meuse, tandis que l'autre moitié est pensée par aires de collecte, déterminées selon la localisation des clients. Chaque point de collecte⁹⁶ (triangle jaune) correspond au lieu de départ (et de stockage) du camion autour duquel se structurent les différentes aires de collecte. Les clients (représentés par des triangles verts) sont ceux qui achètent du lait brut pour le transformer. Les points de collectes sont répartis dans le département pour optimiser les trajets des camions en cherchant la proximité avec les clients transformateurs, selon une logique polycentrique. Alsace-Lait et l'Ermitage sont deux clients importants et achètent également du lait brut : des zones de collecte leur sont dédiées. On compte quatre points de collecte dans le département et trois en dehors du bassin laitier (Ardennes, Savoie, Bourgogne).

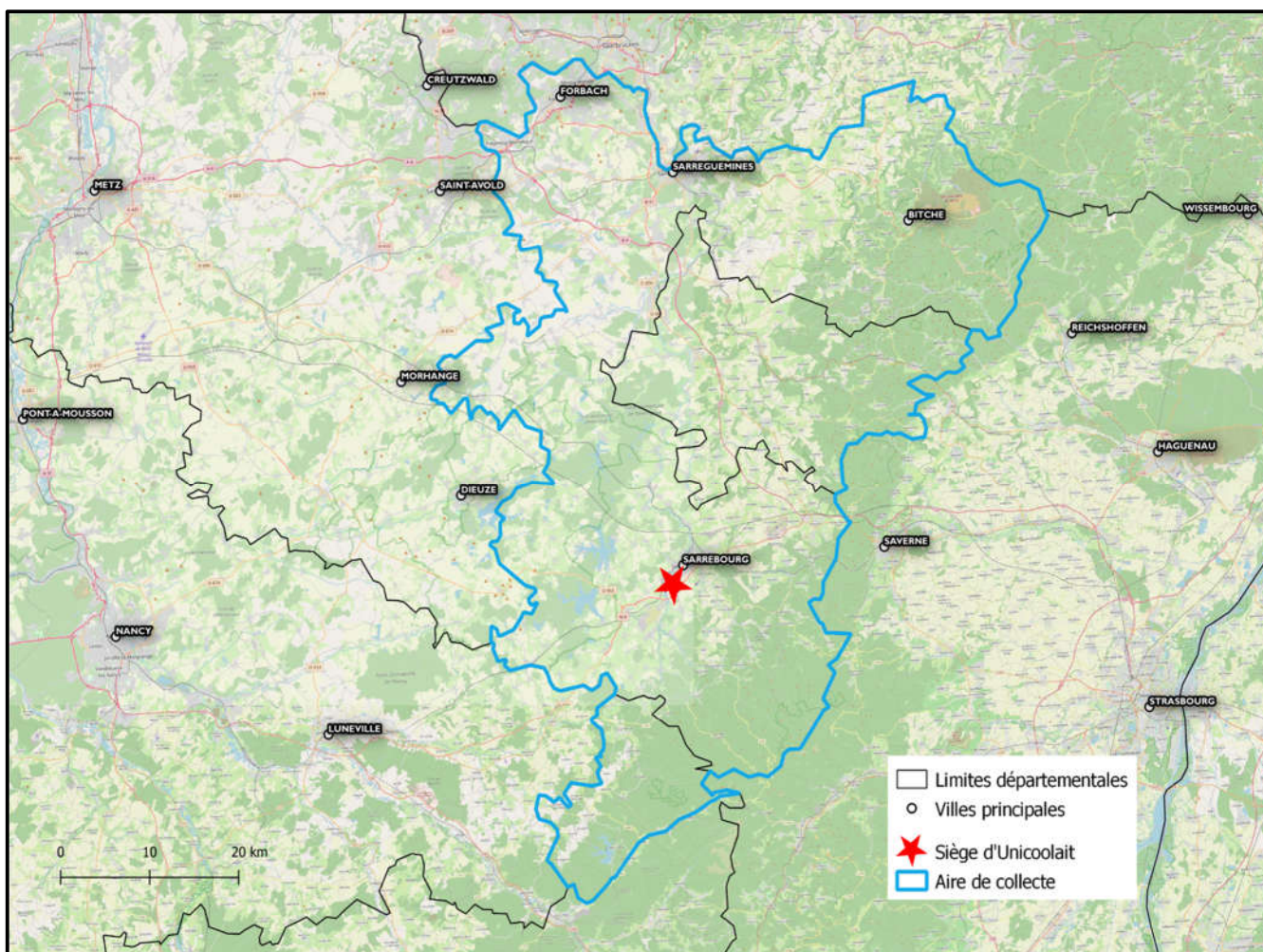
⁹⁶ Lieu de départ (et de stockage) du camion autour duquel se structurent les différentes aires de collecte. Dans certains cas, il peut y avoir des capacités de stockage du lait.



Carte 29 : Des aires de collecte polycentrique pour l'ULM

Parmi les établissements réceptionnant entre 100 et 200 millions de litres annuellement, certains établissements sont plus spécialisés dans la collecte (Unicoolait) et d'autres dans la transformation (Hutin et Schreiber), tandis que l'usine de Vigneulles⁹⁷ endosse les deux activités. Ces quatre établissements traitent entre 7 % et 10 % de la collecte régionale.

Unicoolait est une coopérative de collecte laitière située à Sarrebourg (Moselle) prenant en charge cent soixante millions de litres, soit environ 9 % des volumes du bassin laitier auprès de 8 % des producteurs. Son aire de collecte est limitée à un ensemble de cantons du nord-est mosellan, de l'Alsace bossue et d'un canton en Meurthe-et-Moselle (Carte 30).



Carte 30 : Une aire de collecte concentrique chez Unicoolait

⁹⁷ L'établissement de Vigneulles ne fait pas l'objet d'une analyse propre en raison du manque d'informations. Un encart présente, plus loin dans ce chapitre, la stratégie régionale de Sodiaal Union.

La fromagerie Henri Hutin – Hochland (Dieue-sur-Meuse) est spécialisée dans la production fromagère (pâtes molles et fromages à tartiner) dans un groupe présent à l'échelle européenne.

Le site Schreiber Foods⁹⁸ de Cléry-le-Petit fabrique du fromage dit « *natural cheese* »⁹⁹ (fromage en tranches ou fromage frais) et des yaourts.

La collecte apparaît comme secondaire pour ces transformateurs et se fait selon une organisation proche : des contrats sont établis avec l'ULM pour une partie et le reste est collecté auprès d'exploitations agricoles en région, réunies en organisations de producteurs, qui fournissent entre un tiers et la moitié des volumes transformés.

Schreiber Foods a développé une aire de collecte plutôt vers l'Ouest, dans l'Argonne, à cheval entre la Marne et les Ardennes. La personne enquêtée au sein de la structure présente une aire de collecte de cent kilomètres autour de l'usine quand la presse mentionne un rayon de cent cinquante kilomètres pour la moitié des producteurs¹⁰⁰.

Hochland s'approvisionne auprès d'une organisation de producteurs mosellane pour un tiers des volumes transformés. Il s'agit d'une zone anciennement collectée par l'établissement d'Eurial à Château-Salins qui se trouve à quelques kilomètres de l'usine. La quasi-totalité de l'organisation de producteurs a décidé de rejoindre Hochland et constitue ainsi une seconde aire de collecte.

Contrairement aux deux établissements et groupes décrits précédemment, Savencia Fromage & Dairy (ex-Bongrain-Gérard) est spécialisé dans les produits laitiers en marque propre, principalement des fromages à pâtes molles. L'établissement d'Illood s'inscrit dans la sixième classe en termes de volume (75 à 100 millions de litres annuellement, soit 5 % des volumes) et assure entièrement la collecte (auprès de 7 % des producteurs) et la transformation. Pour la production du Caprice des Dieux, le lait est collecté dans un rayon de soixante-dix kilomètres autour de l'usine d'Illood, argument valorisé sur l'emballage du fromage (Photographie 2).

La collecte est organisée par Savencia auprès de plus de 200 producteurs réunis dans une organisation de producteurs.

⁹⁸ Groupes laitiers internationaux, basés en Allemagne (Hochland) et aux Etats-Unis (Schreiber Foods)

⁹⁹ Pour tenter de comprendre la définition des « *natural cheese* » : <https://www.schreiberfoods.com/en-us/products/cheese/>

¹⁰⁰ « La Coopérative U Enseigne réorganise sa filière laitière », dossier de presse, publié le 14/06/2019, consulté le 10/03/2022, en ligne : https://www.magasins-u.com/fichiers/20190614_dp_inauguration_usine_schreiber_pdf



Photographie 2 : Le rayon de collecte inscrit sur la boîte de Caprice des Dieux

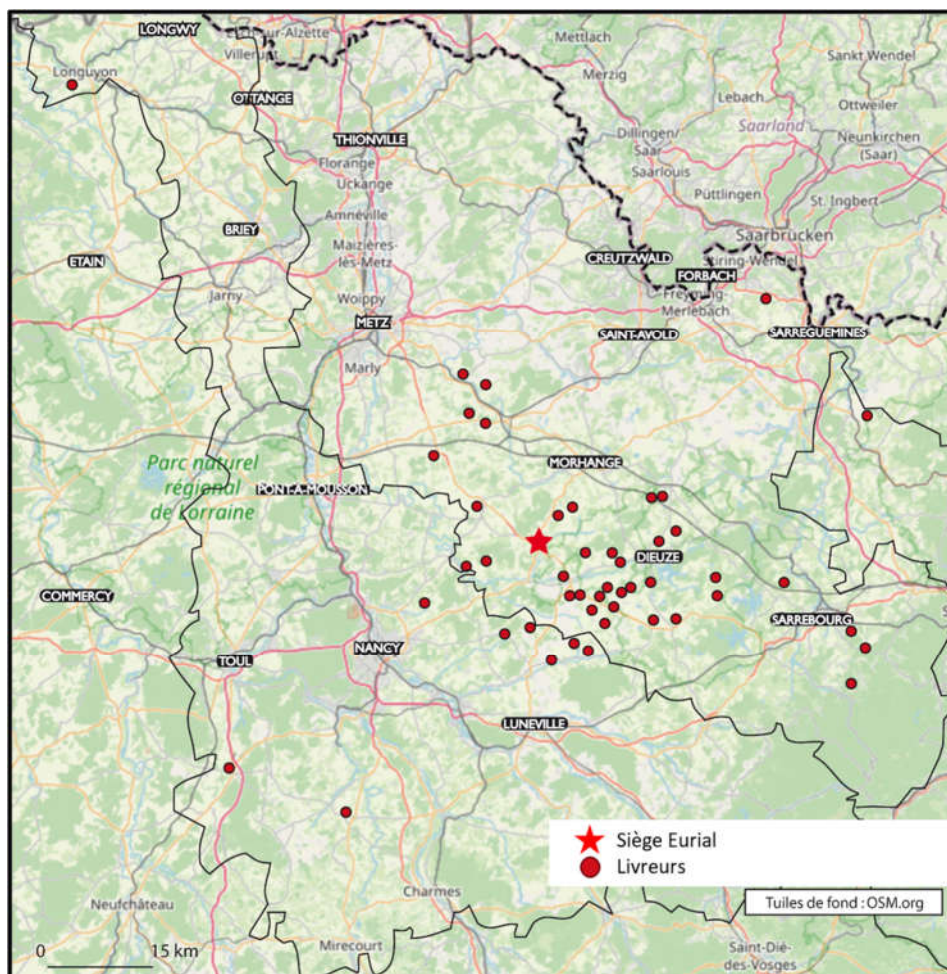
De la même façon, l'établissement Eurial de Château-Salins gère l'ensemble de la collecte et de la transformation. Avec le volume collecté, Eurial fait partie de la cinquième classe, entre 50 et 75 millions de litres annuels auprès de moins d'une centaine de producteurs (soit 3 % des producteurs). L'établissement fabrique des produits de l'ultrafrais, yaourts et desserts, principalement sous des marques de distributeurs pour la grande distribution française et européenne.

La collecte se fait auprès de deux OP (organisation de producteurs) dont les producteurs sont répartis dans quatre aires de collecte : les trois aires situées dans le bassin laitier sont représentées sur la Carte 31.

L'aire la plus dense, au sud-est de l'établissement, est visible sur la Carte 31. Vers le Nord, l'aire de collecte est structurée autour d'un nombre plus restreint d'exploitations agricoles (la plupart des producteurs ont rejoint Hochland). Enfin, en Meurthe-et-Moselle, l'aire de collecte au Sud de Toul (autour de Vézelize) se limite à deux points suite à un départ de chez Eurial à partir de fin décembre 2021, et à un point de collecte isolé au nord du département. La dernière aire de collecte se trouve en Alsace, au sud-ouest de Mulhouse mais n'est pas représentée sur la carte.

Comme pour l'établissement d'Illoud, l'établissement du Tholy qui appartient également à Savencia (Tableau 24), est spécialisé en fromages à marques : le Géraumont et le Montagnard des Vosges. La collecte annuelle est d'environ cinquante millions de litres (3 % des volumes et des producteurs). Le fonctionnement est identique à l'établissement haut-marnais mais la collecte est organisée différemment : elle est plutôt tournée vers le massif vosgien, notamment puisque le Montagnard est exclusivement produit avec du lait de montagne¹⁰¹.

¹⁰¹ Selon l'enquête, le lait est collecté et transformé dans une zone dite de montagne (600 mètres d'altitude dans les Vosges) et au moins 60 % de l'alimentation des troupeaux est issue de la même zone.



Carte 31 : Livreurs du bassin laitier pour l'établissement d'Eural

Les deux établissements régionaux du groupe Triballat-Rians sont analysés simultanément : les parts de producteurs représentées sont assez restreintes comparativement aux autres établissements étudiés (environ 1 % des producteurs selon les chiffres des enquêtes qui sont incomplets pour l'établissement Germain). Les établissements assurent entièrement la collecte et la transformation. L'usine de Neufchâteau fabrique des produits frais à partir d'un lait collecté dans un rayon de trente kilomètres autour de l'établissement.

Celui de Vaux-sous-Aubigny est spécialisé dans la fabrication de fromages à pâtes molles, notamment AOP (Langres, Epoisses, Chaource). L'aire de collecte est donc structurée par les périmètres des appellations, avec une collecte tournée vers la Côte d'Or et en Haute-Marne.

Majoritairement sous la marque Rians, les établissements transforment également du lait pour quelques marques de distributeurs.

La société Fromagerie de la Meix – Biogam est l'établissement ayant la collecte la moins importante parmi les établissements enquêtés (Tableau 24). La structure transformait jusqu'à début 2023 des produits frais et fromages à partir de lait issu de l'AB. En raison des multiples changements de stratégies des différents acteurs pour la collecte du lait

AB (Cf Chapitre 6 : 1.1. Les stratégies propres à l'AB dans le bassin laitier, p.295), Biogam a assuré la collecte du lait jusqu'en 2016-2017 avec un passage de trois millions de litres de lait collecté et transformé avant 2012, jusqu'à atteindre douze millions avant d'arrêter l'activité de collecte quatre ans plus tard.

L'évolution des aires de collecte s'est faite en partie sous l'impulsion des conversions et selon les stratégies des autres acteurs régionaux. La collecte meusienne a été d'abord assurée par l'ULM, jusqu'à ce que la coopérative accepte que Biogam collecte directement chez ses adhérents. Biogam assurait la collecte en Meurthe-et-Moselle, dans la partie ouest de la Moselle, en négatif de l'aire d'Unicoolait. Dans les Vosges, une seule aire était collectée par Biogam (entre Rambervillers et Epinal), mais cet accord n'a pas perduré.

Encart 12 : La stratégie régionale de Sodiaal

Le groupe coopératif Sodiaal dispose actuellement de deux établissements en propre dans la région. La stratégie globale d'implantation est développée dans la sous-partie suivante.

Selon les informations obtenues dans la presse, les livreurs des deux établissements représentent chacun seulement 1 % des livreurs de lait du bassin laitier. Toutefois, les informations des entretiens placent Sodiaal comme acteur majeur régional : environ six cent coopérateurs entre la Lorraine, la Haute-Marne et l'Alsace.

Une partie importante des coopérateurs Sodiaal approvisionnent également les deux établissements Compagnie des Fromages & RicheMonts que la coopérative détient à 49 % (les 51 % restants sont détenus par Savencia). Les productions sont principalement fromagères dans les quatre établissements : Munster AOP, Brie AOP, carré de l'Est, et Emmental. L'usine de Bénestroff fabrique également du beurre et des yaourts principalement en marque de distributeurs et premier prix. Selon les enquêtes menées, une proportion importante du lait collecté par Sodiaal est transformée en beurre, poudre.

La localisation et la dispersion des aires de collecte de Sodiaal ne peuvent être décrites de manière précise à partir des informations collectées. Le bassin laitier Centre Est dessiné par Sodiaal couvre dix-neuf départements de Strasbourg à Orléans avec environ 70 % du lait du Grand Est collecté en Moselle, Meurthe-et-Moselle et Haute-Marne.

Par ailleurs, plusieurs éléments recueillis lors des entretiens invitent à penser que Sodiaal aurait progressivement perdu des partenariats avec des grands acteurs régionaux (tels que l'ULM ou Lactalis) suite à la stratégie ponctuelle de libération des volumes après la fin des quotas laitiers.

Les productions des intermédiaires soulignent bien une transformation fromagère prégnante en Lorraine – Haute-Marne qui « se place au 4^{ème} rang national pour la production de fromages de vache et au 2^{ème} rang national pour la production de fromages de vache à pâte molle. La production régionale représente 93 % de l'AOC Munster et 70 % de l'AOC Brie de Meaux »¹⁰².

Ces différents établissements sont et ont été parties prenantes de la restructuration industrielle depuis la fin du XX^{ème} siècle. Les aires de collecte sont le résultat de fermetures, rachats et fusions d'entreprises qui sont détaillés dans les paragraphes suivants.

¹⁰² Programme de développement rural FEADER 2014-2020 lorraine - Mars 2014 : http://europe-en-lorraine.eu/wp-content/uploads/2015/01/programme_developpement_rural_FEADER_2014-2020.pdf

3.2. Trajectoires et stratégies des intermédiaires du bassin laitier Lorraine – Haute-Marne

Cette partie cherche à caractériser le développement des intermédiaires à partir d'une analyse de leur implantation et de son évolution dans le bassin laitier. Comme mentionné dans la méthodologie de ce chapitre, la variabilité des informations collectées peut conduire à une caractérisation non exhaustive de certaines stratégies ou de certains établissements.

Le paysage industriel laitier présenté précédemment résulte d'évolutions dans le maillage territorial d'intermédiaires qui ont conduit à une concentration de la collecte entre les mains de quelques établissements et groupes.

Pour la période 1983-1997, S. Tozanli (2001) montre, à propos de la production du lait de consommation à l'échelle nationale, un recul de 80 % de la production totale annuelle réalisée par des petits établissements¹⁰³ et, dans le même temps, une production annuelle multipliée par trois pour les établissements avec une capacité de production supérieure à soixante-quinze millions de litres. Le nombre d'établissements fabriquant plus de dix mille tonnes de fromages par an a augmenté (de quatorze établissements en 1983 à quarante et un en 1997), alors que le nombre total d'établissement recule (tous tonnages confondus) de 50 %.

D. Ricard fait les mêmes constats à l'échelle nationale : « On passe ainsi, de 1981 à 2011, de 1 447 fromageries à 534, de 949 beurreries à 166, le nombre de sites de production de lait liquide passant même de 943 à 57 et celui des tours de séchage de 130 à 11 ! Et 15 ateliers suffisent pour assurer 74,8 % de la production nationale de lait, 11 pour 82,8 % de celle de beurre » (Ricard, 2014, p. 11).

Au niveau du bassin laitier Grand Est¹⁰⁴, les 11 plus grandes entreprises ont collecté 80% des 3,5 milliards de litres produits (DRAAF, 2014).

La Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) recensait en 1976, 64 établissements dans le périmètre des quatre départements lorrains¹⁰⁵ (Stocker, 1976), tandis que la DRAAF en compte dix-neuf en 2019. Concernant la Haute-Marne, les travaux de C. Delfosse montrent certes une densité importante dans le sud-est du département, notamment sur le plateau de Langres et le Bassigny (1994, p. 18-19). La diminution du maillage des établissements est cependant largement visible sur les représentations cartographiques (la DRAAF recense six établissements sur ce même périmètre départemental contre une centaine en 1967).

Dans les années 1960, selon les entretiens, chacune des laiteries du département de la Meuse collectait environ cinq millions de litres de lait à l'échelle d'aires regroupant les exploitations de trois ou quatre villages. L'ULM collecte aujourd'hui quasiment quatre

¹⁰³ Etablissements dont la capacité de production annuelle est inférieure à 30 millions de litres de lait par an.

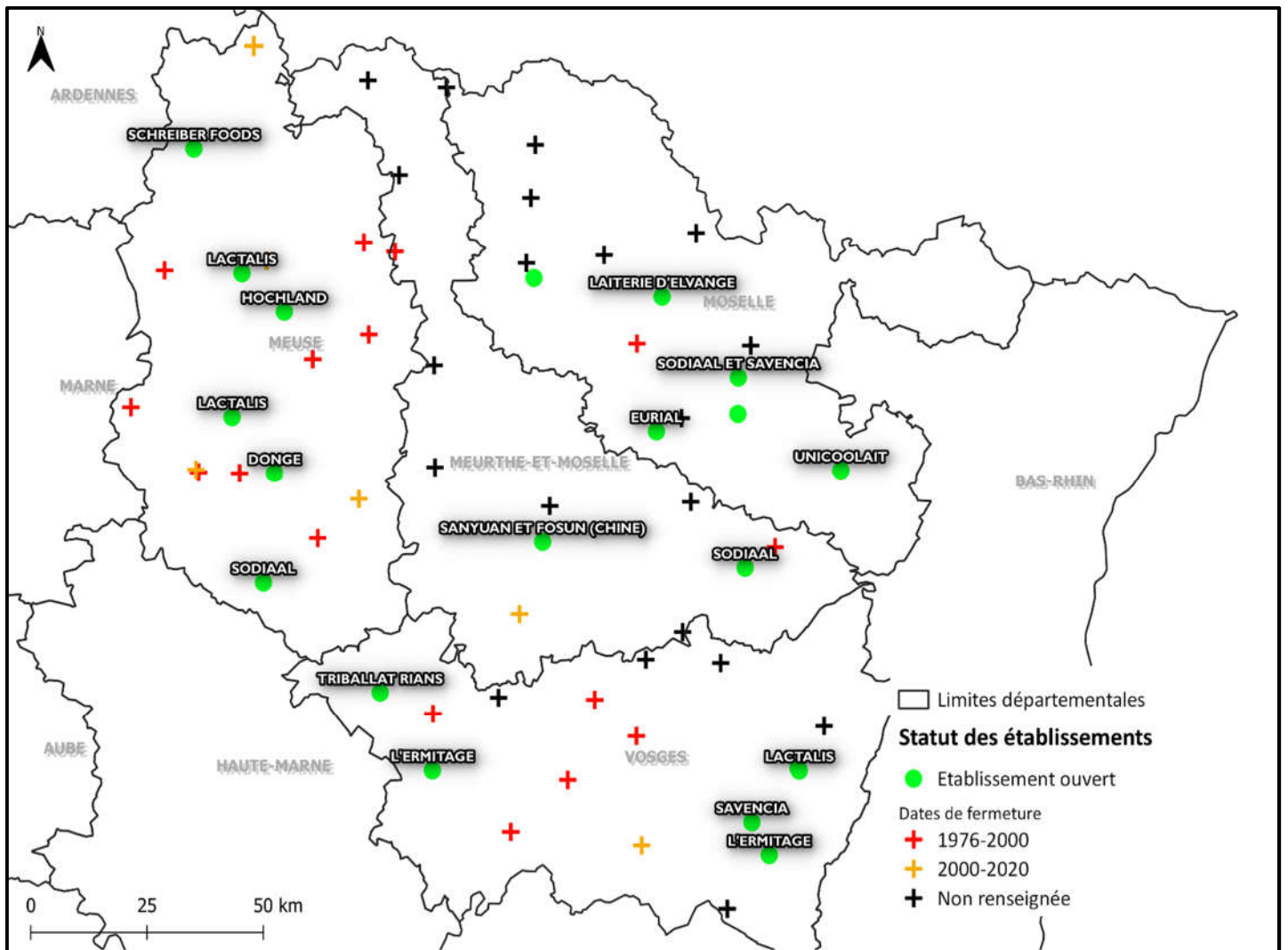
¹⁰⁴ Ce découpage est celui proposé par le CNIEL qui s'étend au-delà de la région Grand Est vers l'Ouest (région parisienne) et le Sud (Bourgogne – Franche-Comté).

¹⁰⁵ L'ouvrage présentant cette carte a été réalisée par la CCI de Lorraine qui ne comprenait donc pas la Haute-Marne.

cent millions de litres de lait.

Deux types d'observations sont issues de la Carte 32.

La première est la fermeture massive des intermédiaires depuis 1976. Sur 64 établissements recensés, dix-neuf sont encore ouverts actuellement. La seconde observation est celle d'une concentration des établissements dans les groupes à rayonnement national et international, en particulier Lactalis, Savencia et Sodiaal. Sur les soixante-quatre établissements relevés en 1976 par la CCI, vingt-deux appartiennent ou ont appartenu (s'ils ont fermé depuis) à l'un de ces groupes. La Meuse est particulièrement marquée par la présence des principaux groupes nationaux avec trois établissements sur six qui appartiennent à Lactalis, Sodiaal, Hochland ou Schreiber Foods. Dans les Vosges, sur les cinq établissements ouverts, deux appartiennent à Lactalis et Savencia. En Meurthe-et-Moselle, les deux établissements appartiennent aux groupes Sodiaal et Savencia. En Moselle, la densité d'établissements appartenant à de grands groupes est moins importante puisque sur six, seuls deux appartiennent à Sodiaal et Savencia.



Carte 32 : Evolution de la localisation des établissements de transformation de produits laitiers

Les principales restructurations industrielles des intermédiaires ont eu lieu avant 2000, notamment entre 1960 et 1990 comme l'illustre la Figure 22. Les établissements se maintenant dans le paysage industriel laitier sont des structures de taille importante, fonctionnant, pour la plupart, selon les attributs du modèle agro-industriel

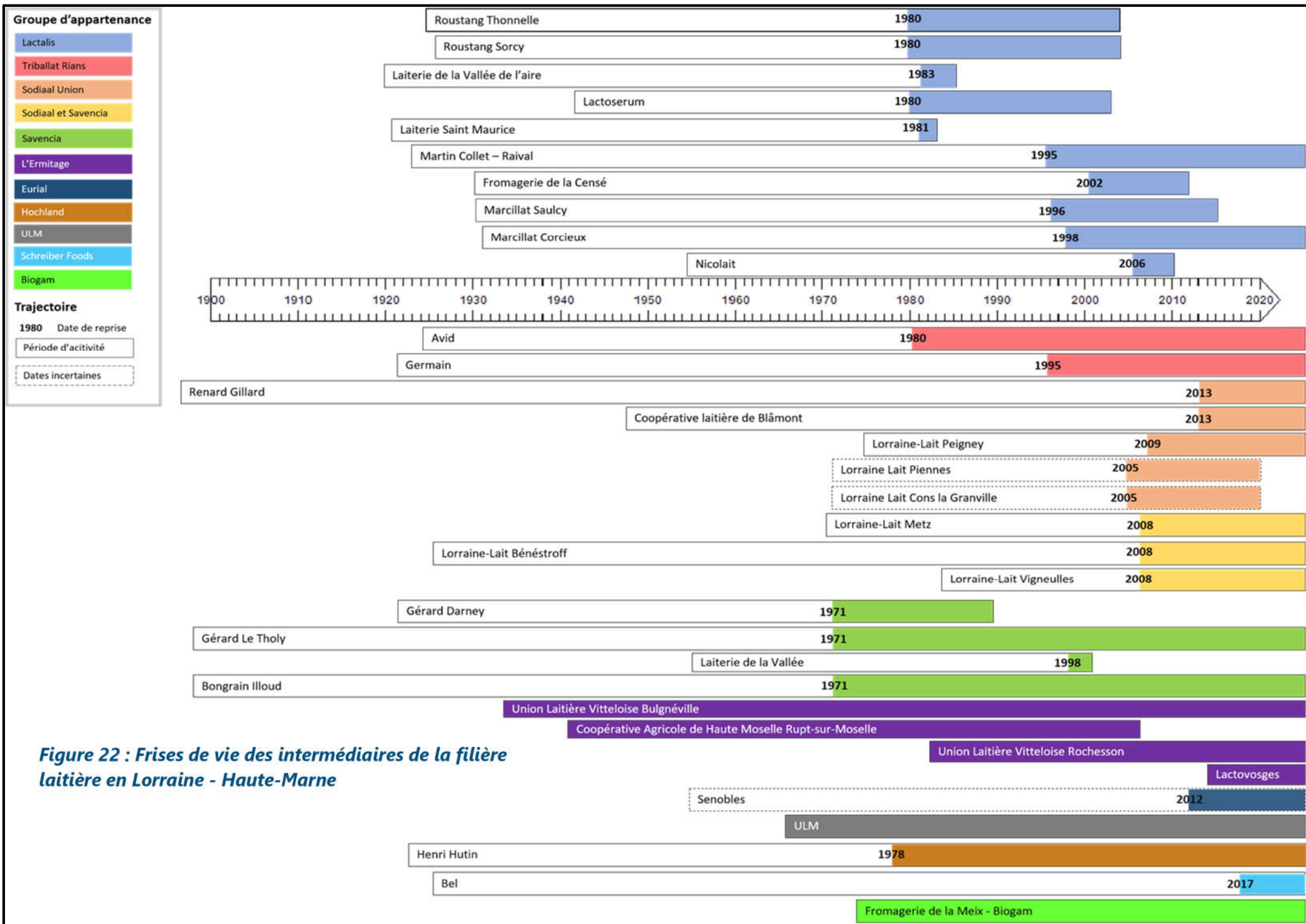


Figure 22 : Frises de vie des intermédiaires de la filière laitière en Lorraine - Haute-Marne

L'étude de l'évolution des établissements enquêtés – illustrée par les frises de « vie »¹⁰⁶ (Figure 22) – souligne des divergences de stratégies de conquêtes territoriales entre les groupes¹⁰⁷ : quatre types de stratégies sont finalement identifiés et décrits dans les paragraphes qui suivent. Ils sont établis à partir de l'origine géographique de l'entreprise et de la nature de la stratégie (Tableau 25).

		Stratégies	
		Concentration	Maintien
Origine géographique	Bassin laitier	Centrifuge <i>Savencia, Sodiaal</i>	Pérenne <i>Ermitage, ULM, Unicoolait</i>
	Hors bassin laitier	Expansive <i>Lactalis</i>	Opportuniste <i>Rians, Eurial, Hochland, Schreiber</i>

Tableau 25 : Caractérisation des intermédiaires selon leurs stratégies

3.2.1. Les stratégies des intermédiaires issus du bassin laitier

- **Un développement centrifuge** d'intermédiaires issus de la région Lorraine – Haute-Marne par conquêtes extérieures à la région (Savencia) ou dilution dans des groupes coopératifs d'envergure nationale et internationale (Sodiaal). Le type regroupe deux intermédiaires qui déploient une même stratégie de concentration progressive, vers un nombre d'outils plus restreint mais renforcés.

La création de **l'entreprise Savencia** résulte d'une première fusion des entreprises familiales et historiques, Bongrain (Illoud, Haute-Marne) et Gérard (Le Tholy, Vosges) en 1971. L'établissement d'Illoud est l'usine-mère du groupe – créée en 1920 – et produisait à l'époque des fromages type Coulommiers (marques Mon Doudou et Roland). La production du Caprice des Dieux à partir de 1956 marque le début de l'essor de l'usine et de l'innovation autour des fromages à pâtes molles de qualité

¹⁰⁶ Elles concernent les établissements appartenant ou ayant appartenu aux groupes des intermédiaires laitiers enquêtés et sont construites à partir d'une combinaison d'informations (ouvrages, presse régionale, sites de tyrosémiophiles, entretiens).

¹⁰⁷ Les fermetures d'établissements ne sont pas uniquement liées aux stratégies de grands groupes, mais également à la fermeture de petits établissements qui n'ont pas pu s'adapter aux évolutions (règles sanitaires notamment) de la filière.

industrielle¹⁰⁸, dont les procédés de fabrication ont largement été dupliqués pour d'autres produits du groupe. Côté vosgien, l'établissement du Tholy date de la fin du XIX^{ème} siècle, on y fabriquait des camemberts, comme dans de nombreuses fromageries à l'époque.

La création de Savencia s'est traduite par une politique de concentration et de renforcement de ses principaux établissements. Les établissements vosgiens de Darney et Evaux-et-Ménil sont fermés. La laiterie de la Vallée (Ville-sur-Ilion), qui historiquement n'appartenait ni à Bongrain ni à Gerard, a été acquise par Savencia pour être fermée moins d'un an après.

Les deux établissements régionaux actuels s'appuient sur deux marques fortes (i) la marque Gèramont fabriquée au Tholy (95 % de la production de l'établissement), fromage le plus vendu en Allemagne¹⁰⁹ et (ii) le Caprice des Dieux, très identifié en France. Ils ne représentent néanmoins plus que 4 % de la collecte nationale de Savencia en 2021.

Le groupe a effectivement déployé une stratégie d'extension à un niveau national, européen et international par le rachat d'établissements de fromages à marques, stratégie qui ne s'est pas démentie depuis. Le groupe, qui reste familial, s'auto-qualifie de « numéro un des spécialités fromagères et laitières »¹¹⁰. Si l'internationalisation s'est d'abord exprimée par la commercialisation de produits vers l'Allemagne avec le Gèramont, vendu exclusivement outre-Rhin, l'entreprise a mis en place une politique de rachat de marques en Europe et dans le monde, dont le paroxysme français est la reprise de l'Union Laitière Normande en 1992¹¹¹. Aujourd'hui Savencia est implanté dans une trentaine de pays.

Savencia a également investi des fromageries fabriquant des AOP, à l'instar de Lactalis, sans en faire une spécificité : Roquefort Papillon, Epoisses Berthaut, Maroilles Fauquet.

La stratégie du groupe coopératif **Sodiaal Union** émane à la fois des coopératives régionales et d'une dynamique de regroupement des coopératives à l'échelle nationale.

En Lorraine – Haute-Marne, c'est le regroupement de sept coopératives laitières en 1970 qui donne lieu à la création de Lorraine-Lait (3 000 adhérents) transformant du lait dans cinq établissements en Moselle, Meurthe-et-Moselle et Meuse. Cette union permet à la coopérative de se hisser au rang de « première entreprise alimentaire de Lorraine [et parmi] les 30 premières entreprises laitières françaises » (Stocker, 1976).

Des mouvements identiques de regroupements de coopératives ont lieu au sein d'autres bassins laitiers puis au niveau national (Carrère, Joly et Rousselière, 2011). Dans la filière laitière, cela se traduit en partie par la création de la SODIMA (1964), représentative des stratégies de survie des coopératives laitières (Id. 2011). SODIMA

¹⁰⁸ « Caprice des Dieux, souvent imité jamais égalé », avril 2013, La Revue des marques, numéro 82, disponible en ligne : https://la-revue-des-marques.fr/sagas_marques/caprice-des-dieux/caprice-des-dieux.php. Consulté le 08/03/2023.

¹⁰⁹ « Le Gèramont, le fromage lorrain qui cartonne en Allemagne », Marc Grandmontagne, France Bleu Lorraine, diffusé le 3/10/2019, en ligne : <https://www.francebleu.fr/emissions/consomatin/lorraine-nord/le-geramont-le-fromage-lorrain-qui-cartonne-en-allemande>, consulté le 15/03/2021.

¹¹⁰ <https://www.savencia-fromagedairy.com/profil/>

¹¹¹ Livret d'hommage à Jean-Noël Bongrain, groupe Savencia, 2020.

est alors une société commune aux coopératives nationales qui permet la valorisation des produits transformés. Progressivement, les coopératives abandonnent les marques régionales au profit des nationales (Yoplait, Entremont par exemple). Lorraine-Lait, comme de nombreuses coopératives laitières françaises, est adhérente à SODIMA et fabrique donc des produits sous des marques nationales. Progressivement, les groupes régionaux sont entièrement intégrés à SODIMA qui change de nom pour Sodiaal dans les années 1990. Aujourd'hui, les entités régionales n'existent plus, et la stratégie est portée par le niveau national du groupe coopératif, découpé en bassins laitiers. La restructuration du groupe coopératif est postérieure à celle d'autres intermédiaires du bassin laitier. Toutefois, de la même manière, le nombre d'établissements diminue progressivement.

- **Des stratégies pérennes**, portées par trois coopératives dont les positions, trajectoires et horizons sont cependant inégaux.

La **stratégie de l'Ermitage**¹¹² s'articule autour d'un développement régional fort en Lorraine – Haute-Marne avec une implantation dans la région de Vittel dès 1930 *via* 211 coopérateurs. La restructuration industrielle a surtout été réalisée à partir des années 1970 par le rachat d'une grande partie des petites coopératives de la région (Roux, Tridon et Tridon, 1988).

A partir de 1992 est engagé le développement vers les départements de Franche-Comté jusqu'au début des années 2000. L'Ermitage reste aujourd'hui structuré entre la zone Nord (Lorraine – Haute-Marne) et la zone Sud (plutôt Franche-Comté) et ne cherche pas à s'étendre en dehors de ces périmètres. Selon les enquêtes, des rationalisations de sites pourraient encore avoir lieu en Franche-Comté tandis que la stratégie de la partie Nord est focalisée sur la dynamisation du site de Bulgnéville, en particulier avec la création d'une tour pour le séchage du lactosérum en 2014. La construction a été réalisée une fois les volumes nécessaires atteints par les exploitations de la coopérative puisque l'ensemble du sérum du groupe revient à Bulgnéville pour être séché.

La stratégie repose sur une transformation de la quasi-totalité de la collecte en fromages sur deux segments de marchés distincts : la fabrication de cinq fromages AOP et à forte valeur ajoutée et des fromages standards industriels meilleurs marchés. 20 % à 25 % de ces fromages sont exportés, principalement vers l'Allemagne, les Etats-Unis et d'autres pays européens. En comparaison des autres groupes précédemment cités, l'Ermitage reste une petite structure à l'échelle nationale. La Lorraine – Haute-Marne représente un peu moins de la moitié des litres collectés (520 millions de litres en tout). Parmi ses principaux coopérateurs, l'Ermitage compte sur l'ULM qui possède des parts sociales, au même titre qu'un livreur, mais pour un volume beaucoup plus important (cent millions de litres par an selon une de nos sources sans que l'information n'ait pu être vérifiée).

¹¹² La raison sociale actuelle de l'« Union Laitière Vittelaise – Fromagerie de l'Ermitage » existe depuis 1979.

Par ailleurs, la coopérative est reconnue par les intermédiaires comme payant bien le lait à ses producteurs, elle a le prix le plus important au niveau régional et arrive deuxième au niveau national en 2021, derrière la coopérative Isigny Sainte-Mère (Calvados)¹¹³.

L'Union Laitière de la Meuse (ULM) est initialement une coopérative uniquement de collecte située au nord de Verdun, à Bras-sur-Meuse. Sa création (1965) et sa stratégie s'expliquent par une situation défavorable aux producteurs laitiers : selon les informations collectées, la Meuse avait un prix du lait inférieur de 10 % par rapport aux départements voisins. L'organisation des producteurs a donc été envisagée pour établir un rapport de force avec l'ensemble des industriels transformant le lait dans le département. L'objectif était à la fois de valoriser le lait et d'améliorer les conditions et la qualité des productions. L'ULM se positionne dès le départ comme une coopérative de collecte, sans outil de transformation puisque le lait était revendu aux 45 entreprises de transformation présentes en Meuse au milieu des années 1960 (fabrication de brie et de camembert principalement).

L'ULM revendique un monopole départemental sur la collecte du lait et un modèle unique en France : la coopérative s'est principalement concentrée sur le développement des débouchés pour la production laitière meusienne sans chercher à transformer les produits. Le développement des aires de collecte est donc pensé en fonction de la localisation du client.

Depuis 2010, et en partenariat à 50 % avec l'Ermitage, l'ULM a mis en place une usine de pré-traitement du lait (microfiltration, caséine, crème) sur le site de Bras-sur-Meuse. Son statut de « vendeur de lait » a donc changé pour celui de « vendeur d'éléments du lait »¹¹⁴. L'entité juridique et économique Valorlac (Valorlait avant 2017¹¹⁵) est cependant distincte de l'ULM : il s'agit de son principal client. L'entité n'appartient aujourd'hui plus qu'à l'ULM (sortie de l'Ermitage en 2017). Les stratégies de vente déployées sont différentes avec un portefeuille de clients beaucoup plus fourni et plus éparpillé pour Valorlait que pour l'ULM.

En dehors du périmètre du bassin laitier (et du point de collecte ardennais) l'ULM collecte dans deux autres aires, qui restent anecdotiques en comparaison de la collecte meusienne. Il s'agit d'une aire de collecte bourguignonne sous-traitée et d'une aire de collecte en Savoie, à destination de la Fruitière de Domessin. Cet élément permet d'introduire un changement récent de stratégie pour l'ULM qui souhaite désormais étendre son territoire de firme en particulier dans les Alpes et le Jura pour optimiser cette aire de collecte savoyarde.

¹¹³ « Prix du lait. Voici la coopérative qui paye le mieux ses producteurs. », Guillaume Le Du, Ouest France, publié le 03/02/2022, en ligne : <https://www.ouest-france.fr/economie/agriculture/lait/prix-du-lait-isigny-ste-mere-toujours-n0-1-367893de-84f8-11ec-ad35-c502922df1e0>, consulté le 14/03/2023.

¹¹⁴ « Le lait microfiltré », Léa Boschiero, Vosges Matin, publié le 01/08/2012, en ligne : <https://www.vosgesmatin.fr/actualite/2012/08/01/le-lait-microfiltre>, consulté le 20/11/2021.

¹¹⁵ <https://www.pappers.fr/entreprise/valorlac-529816688/documents/VALORLAC%20-%20Statuts%20mis%20%C3%A0%20jour%2011-07-2017.pdf>

L'ULM semble donc se détacher de sa particularité et être dans une dynamique de développement proche d'autres intermédiaires qui mêlent collecte et transformation dans des aires de collecte dissociées.

La **coopérative Unicoolait** (Sarrebouurg, Moselle) est créée en 1947 et adossée à une usine de transformation spécialisée en produits frais à partir de 1954 et jusqu'en 2006. Jusqu'aux années 1990, Unicoolait collectait et transformait du lait en beurre, lait pasteurisé ou fromage (munster) comme beaucoup de structures à l'époque. A partir de 1994, la coopérative s'associe à l'entreprise Lactalis, qui devient majoritaire à 51 % de l'usine de transformation et la ré-orienté vers les produits frais. Depuis 1994, Lactalis est donc l'unique client de la coopérative et répartit les volumes entre différents établissements : 60 % de la collecte pour son usine vosgienne de Corcieux, le reste part principalement vers l'Oise (usine Lactel de Clermont) et en Italie (usines Galbani). Selon les besoins, d'autres établissements peuvent être approvisionnés.

Parallèlement, en 2006, Lactalis et Nestlé créent un pôle de fabrication de produits ultra-frais : cette entente (dans laquelle Lactalis est majoritaire) concerne onze usines, dont celle de Sarrebouurg. Unicoolait est évincée de l'usine de transformation et revend ses parts à Nestlé (49 %). La coopérative n'assure plus que la collecte. Dans cette opération, les journaux spécialisés prévoaient dès le départ une rationalisation de l'outil industriel entre les différents sites, notamment en raison de la proximité de certains d'entre eux¹¹⁶. A peine trois ans plus tard, deux des onze usines ferment, dont celle de Sarrebouurg qui n'a, depuis 2009, jamais repris d'activité de transformation.

La stratégie d'Unicoolait est donc inverse à celle de l'ULM avec une rétractation autour de l'activité de collecte et un abandon de la transformation. Toutefois, les facteurs explicatifs semblent davantage liés à des décisions d'autres acteurs de la filière laitière qu'à une volonté interne au groupe.

3.2.2. Les stratégies des intermédiaires extérieurs au bassin laitier

- **Une dynamique expansive** qui s'exprime par un rachat et une fermeture massive d'établissements entre 1980 et 2000 par une entreprise originaire d'une autre région française.

Le **groupe Lactalis** constitue l'archétype de cette stratégie. En effet, le développement du groupe a, dans un premier temps, été concentré dans les régions de l'ouest de la France. À partir de 1980, le groupe part à la conquête de l'Est, en reprenant progressivement plusieurs établissements de transformations laitières (Figure 22).

¹¹⁶ « Nestlé s'adosse à Lactalis dans l'ultrafrais », Patrick Déniel, LSA, publié le 05/01/2006, en ligne : <https://www.lsa-conso.fr/nestle-s-adosse-a-lactalis-dans-l-ultrafrais,41420>, consulté le 29/10/2021.

Cinq établissements laitiers ont été rachetés au début des années 1980 par le groupe : ils sont tous localisés dans la Meuse et ont été fermés avant 2010. La seconde vague d'achat du groupe date de la deuxième moitié des années 1990 et concerne trois établissements : les deux fromageries Marcillat, situées dans les Vosges, et la fromagerie Raival (Meuse). Dans cette vague, on trouve les deux établissements encore ouverts sur le périmètre étudié. Les deux derniers établissements ont été repris en 2002 et 2006 et ne sont aujourd'hui que des points de collecte (comme mentionné pour Unicoollait). Les achats de Roustang, Martin-Collet et Marcillat sont des reprises de laiteries qui possédaient déjà plusieurs établissements dans la région et avaient des marchés nationaux voire internationaux. Par exemple, la société Marcillat a, dès les années 1970, développé son marché européen avec 12 % des produits pour l'export, principalement de pâtes molles (Stocker, 1976).

Ces éléments rejoignent la stratégie globale du groupe dont les restructurations industrielles nationales sont particulièrement fortes avant 2000 et s'étendent ensuite à l'Europe et au monde (Chatriot, 2020).

L'établissement de Corcieux (Marcillat) dans les Vosges est l'un des deux établissements détenus par Lactalis et encore ouvert sur le périmètre étudié¹¹⁷. L'établissement collecte un tiers du lait produit dans les Vosges et représente environ 4 % de la collecte nationale de Lactalis (5,2 milliards de litres en 2020). Malgré son éloignement de la région d'origine de Lactalis, l'établissement est important puisqu'il concentre la production de Brie¹¹⁸ et participe à l'élargissement du territoire de chalandise de l'entreprise vers l'Europe du Nord vers laquelle l'usine de Corcieux exporte 75 % de sa production.

Les informations recueillies lors des entretiens soulignent des stratégies propres à accélérer les spécialisations laitières de certains espaces, avec une concentration des investissements productifs dans des zones où la production laitière est la plus stable et peu mise en concurrence avec d'autres systèmes de production. En ce sens, l'établissement de Corcieux est d'intérêt puisque situé dans un département plutôt herbager dans lequel les systèmes laitiers restent très présents (Carte 27). Certains sites industriels (tels que les établissements Roustang en Meuse), situés dans des périmètres moins denses en production laitière, sont fermés ou transformés en points de collecte. Le sort de la fromagerie de la Censé (Xertigny), acquise en 2002 et transformée en point de collecte en 2012, localisée à moins de 50 km de Corcieux, relève pleinement des logiques de rationalisation du semi industriel par acquisition-fermeture, développées dans les sous-parties suivantes.

¹¹⁷ Le deuxième établissement encore ouvert en Meuse est un établissement Lactosérum.

¹¹⁸ « Marcillat, le spécialiste du Brie Lactalis », Cédric Citrain, Vosges Matin, publié le 03/07/2018, consulté le 13/03/2023, en ligne : <https://www.vosgesmatin.fr/edition-de-saint-die/2018/07/03/marcillat-le-specialiste-du-brie-lactalis>

- **Des stratégies opportunistes** avec des implantations ponctuelles portées par quatre groupes extérieurs à la Région : les intermédiaires fabriquent plutôt des produits frais pour la grande distribution, mais s'implantent également pour perpétuer le savoir-faire industriel régional autour des fromages à pâtes molles.

Pour **Triballat-Rians**, originaire du Berry, l'implantation régionale résulte de deux reprises de fromageries créées dans les années 1920 : 1980 pour l'usine de Neufchâteau¹¹⁹ et 1995 pour l'établissement haut-marnais. Dans les deux cas, les volumes collectés n'en font pas un acteur régional majeur de la filière mais correspondent bien à la stratégie nationale développée par le groupe. Cette dernière est fondée sur la recherche de valeur ajoutée par une implantation permettant de fabriquer à la fois des produits sous SIQO et des produits frais à forte valeur ajoutée¹²⁰. Son origine géographique, le Berry, explique par ailleurs une présence marquée sur le marché des produits laitiers de chèvres et brebis. L'établissement haut-marnais correspond au développement autour des fromages de qualité. Et la fromagerie de Neufchâteau fait partie des quatre établissements de Triballat-Rians qui ne fabriquent aucun produit sous SIQO. Les fabrications sont les grands formats des produits frais emblématiques du groupe (fromage frais, faisselle, fromages blancs).

Selon l'enquête, ces deux établissements répondent parfaitement à la volonté de conserver de petites structures de transformation favorisant un maintien des producteurs et des volumes collectés. Le groupe affirme préserver l'intérêt des producteurs et avoir, comparativement à d'autres aires de collecte, moins d'arrêt de production laitière (en dehors des départs en retraite), notamment en raison de la rémunération du lait, supérieure aux moyennes d'autres intermédiaires : « Le canton de Neufchâteau et ses alentours ont été épargnés [par les blocages de camions de collecte] en raison d'un prix plus haut, 310 euros, pratiqué par le groupe fromagerie Triballat »¹²¹.

L'établissement de Château-Salins – aujourd'hui détenu par **Eurial, branche lait du groupe coopératif Agrial** – a été créé dans les années 1950 par Jean Mennel puis repris par Senobles à la fin des années 1980, avant d'être progressivement intégré dans le giron d'Agrial¹²². Cette reprise a concerné les cinq établissements de Senobles, majoritairement situés en centre-est de la France. A partir de 2012, Agrial reprend 50 % des parts de Senobles et change de nom pour devenir Senagral. Depuis 2015, Senagral est détenu à 100 % par Agrial avec en parallèle une association avec Eurial qui devient la branche lait du groupe coopératif. Les cinq établissements de Senobles – spécialisés dans les produits laitiers frais depuis les années 1980 (Fanica, 2008) – deviennent à

¹¹⁹ Le cas de l'établissement de Neufchâteau est davantage développé en raison du manque d'informations pour l'établissements de Vaux-sous-Aubigny.

¹²⁰ Sur le site internet du groupe Cora on trouve la faisselle Rians à 3.38 euros le kilogramme, contre 1.76 euros pour celle de la marque distributeur ; <https://www.cora.fr/>, consulté le 18/01/2022.

¹²¹ « Vosges : les éleveurs ont bloqué plusieurs camions de lait en une semaine », E.N, Vosges Matin, publié le 23/01/2016, consulté le 15/03/2023, en ligne : <https://c.vosgesmatin.fr/edition-de-la-plaine/2016/01/22/vosges-les-eleveurs-ont-bloque-plusieurs-camions-de-lait-en-une-semaine>

¹²² Le groupe coopératif multibranches Agrial est plutôt concentré dans l'ouest de la France.

compter de 2017 les établissements Eural Ultrafrais (se référer à la Figure 27 dans la sous-partie 2.1. La double diversification). L'implantation en Lorraine – Haute-Marne est unique avec l'établissement de Château-Salins.

Le développement du site se fait autour des yaourts, desserts et boissons lactées majoritairement pour des marques de distributeurs. Pour son activité fromagère et de lait pasteurisé, plus implantée dans l'Ouest, Eural commercialise également en marque propre. Depuis peu, une collecte de lait de chèvres a été mise en place en Moselle (cet aspect sera développé dans les sous-parties suivantes).

La collecte de Château-Salins représente 2.9 % du volume collecté par Eural et 22 % de celui collecté par Eural Ultrafrais.

Hutin et Schreiber présentent des similarités : les deux établissements sont un héritage de l'essor fromager meusien des années 1920 et appartiennent désormais à des groupes internationaux, d'origine étrangère.

La **fromagerie Hochland – Henri Hutin** (Dieue-sur-Meuse) est, depuis la fin des années 1970, détenue par le groupe allemand Hochland. La reprise est la deuxième implantation du groupe après le site historique de Heimenkirch en Allemagne. Le groupe est spécialisé en fromage, de tous types et préparations fromagères dans ses outils européens, états-uniens et australiens et possède un outil de séchage en Pologne. Hochland s'est implanté en Meuse avec une demande forte de fromage à pâtes molles de la part des distributeurs allemands, en particulier Aldi.

Au départ, l'approvisionnement de l'établissement de Dieue était assuré par les anciennes coopératives qui sont aujourd'hui intégrées à Sodiaal. En parallèle, la fromagerie a toujours été cliente de l'ULM et a augmenté, au fil des besoins et du lait disponible, son approvisionnement auprès de l'établissement de Bras-sur-Meuse. La collecte s'est développée comme activité secondaire par des partenariats avec des OP régionales.

La réduction de l'activité de production de fromages à pâtes molles et le développement de l'activité de l'ULM ont conduit Hochland à recentrer son approvisionnement en Meuse et auprès d'une OP en Moselle. De quatre OP partenaires en 1994, il n'en reste qu'une : deux ont fusionné, une a été dissoute par disparition des élevages (elle était située dans le sillon mosellan) et la dernière (issue de départs de producteurs d'Unicoolait suite au partenariat avec Lactalis) a été poussée vers l'approvisionnement d'un établissement du groupe allemand Hochwald en raison de la baisse d'activité à Dieue.

A part en Allemagne, Hochland a plutôt tendance à avoir une implantation unique dans les autres pays. Cette stratégie se traduit par un renforcement des sites, comme à Dieue qui s'axe sur une diversification des produits finis et une optimisation des outils disponibles.

Pour **Schreiber**¹²³, l'implantation, beaucoup plus récente (2017), fait suite à la construction d'un partenariat avec Système U (centrale d'achat des magasins U) et à la mise en vente par le groupe Bel de l'établissement de Cléry-le-Petit (Meuse). Schreiber a été créé en 1945 aux Etats-Unis et est implanté aujourd'hui en Europe, en Inde, au Mexique et au Brésil. Le groupe est multi-produits mais particulièrement présent sur le marché des fromages pour la restauration rapide aux Etats-Unis et en Allemagne. Les sites européens sont plutôt tournés vers la production de yaourts pour des marques de distributeurs.

A Cléry-le-Petit, Schreiber a maintenu la production de fromages Bel mais le groupe a souhaité dupliquer en France une stratégie éprouvée en Espagne avec une fabrication de yaourts pour la grande distribution (deux sites espagnols anciennement Senobles). Un partenariat a été construit pour la fabrication de yaourts selon le cahier des charges Bleu blanc cœur, exigé par Système U. C'est ce qui a conduit à la reprise de l'établissement en 2017. A termes, l'usine de Cléry-le-Petit devrait prendre en charge la totalité des produits de l'ultrafrais de la marque U.

Cette stratégie est commune à l'ensemble du groupe puisque Schreiber n'a pas de marques propres. Par contre, la prise en charge de la collecte par l'établissement constitue une spécificité à Cléry-le-Petit, liée à l'historique du site (cette étude de cas est développée dans les sous-parties suivantes).

Comme pour Hochland, Schreiber n'a qu'une implantation dans l'Hexagone et semble dans une optique de saturation de l'outil industriel plutôt que de multiplication des sites de collecte et de transformation. La duplication du modèle meusien a été envisagée en 2020 par la reprise d'une laiterie dans la Vienne, mais le projet n'a finalement pas abouti¹²⁴.

Schreiber comme Hochland assurent sur leurs sites meusiens la fabrication de produits sous marques de distributeurs qui connaissent un regain d'intérêt en raison de l'aubaine de marges qu'elles représentent pour les distributeurs depuis la loi Egalim¹²⁵.

Le cas de l'entreprise Biogam est spécifique : il est développé dans les sous-parties suivantes.

¹²³ Dix-huitième groupe laitier mondial (réussir.fr), quatrième aux Etats-Unis et premier sur les yaourts marques de distributeurs en Espagne.

¹²⁴ « Schreiber renonce à reprendre la laiterie de Saint-Saviol », C.P., Réussir Lait, publié le 22/02/2020, consulté le 16/03/2023, en ligne : <https://www.reussir.fr/lait/schreiber-renonce-reprendre-la-laiterie-de-saint-saviol>

¹²⁵ « Quelles perspectives pour les MDD alimentaires », Camille Harel, LSA, publié le 03/12/2019 ; consulté le 05/12/2019

Les profils et trajectoires des intermédiaires restent diversifiés avec des stratégies propres et multiscalaires dans le bassin laitier, mais aussi conditionnées par les politiques de territoires de firmes qui donnent lieu à une implantation et une organisation spatiale différenciées. Ces stratégies donnent à lire des positions différenciées dans la structuration des interdépendances au sein du bassin laitier qui dépendent notamment des produits et de leur commercialisation.

En concurrence au niveau du bassin laitier, au niveau national voire international, les structures s'inscrivent dans des logiques d'optimisation industrielle multiniveaux. Un pragmatisme qui, malgré la forte concurrence, conduit à des collaborations dont les échanges de collecte constituent une illustration.

3.3. Un lait standard au cœur des échanges de collecte

Les restructurations industrielles conduisent à un maillage territorial de sites de collecte et de transformation beaucoup moins dense et interrogent l'évolution de l'organisation spatiale de la collecte, dans des zones où la production laitière est toujours présente malgré une disparition du collecteur originel. Les concentrations géographiques alliées à la massification et à la modernisation de la collecte ont conduit à des reconfigurations de territoires de firmes illustrant une coexistence de stratégies de collecte différentes entre les intermédiaires d'un même bassin laitier et au sein d'un même intermédiaire. Ainsi, les principaux intermédiaires, ancrés dans une logique de rationalisation économique et de maintien des aires de collecte des établissements absorbés, ont mis en place des stratégies d'organisations spatiales minimisant les coûts : les échanges de collecte.

Comme mentionné dans le chapitre 2, l'analyse des échanges de collecte a été construite au fil des entretiens, par la compilation et le croisement de données empiriques sur la question. Elle n'avait pas été anticipée comme point structurant dans les interactions entre les intermédiaires de la filière laitière.

Les échanges de collecte sont catégorisés par les intermédiaires rencontrés entre les « échanges de lait »¹²⁶ et les « échanges de producteurs »¹²⁷ (Figure 23). Dans les deux cas, il s'agit de transactions de matière première entre les établissements avec une compensation litre à litre entre les différents groupes. Bien qu'ils soient collectés par d'autres intermédiaires, les producteurs restent attachés à l'intermédiaire avec lequel ils contractualisent et sont rémunérés en fonction de la politique tarifaire de ce dernier.

Les échanges de collecte de lait standard inscrivent les intermédiaires dans une stratégie d'exploitation/gestion de la ressource en lait (Margetic, 2006) à la seule différence que le degré de transformation du produit est variable, allant d'une simple stérilisation du lait à une production fromagère.

À partir des entretiens réalisés, nous proposons une première représentation des échanges de collecte (Figure 23)¹²⁸ :

Le périmètre du bassin laitier régional permet de mettre en évidence deux types d'échanges :

- Les échanges intra-régionaux ont lieu entre les intermédiaires qui ont des livreurs répartis dans une diversité de zones pouvant être éloignées des sites industriels. Ce sont les échanges les plus courants. Ils sont représentés dans le rectangle

¹²⁶ « Échanges de lait » : le lait est collecté par l'intermédiaire avec lequel l'éleveur contractualise et déposé dans un établissement d'un autre intermédiaire

¹²⁷ « Échanges de producteurs » : la collecte est réalisée par un autre intermédiaire que celui avec lequel l'éleveur contractualise

¹²⁸ Le schéma des échanges de collecte a été construit à partir des entretiens réalisés, il n'est pas exhaustif et a pour vocation de montrer les différents types d'échanges et donc les échelles multiples de référence.

noir « Lorraine – Haute-Marne ».

- Les échanges inter-régionaux sont liés à des territoires de firmes d'ampleur nationale qui donnent la possibilité à un intermédiaire n'ayant aucun site industriel dans un bassin, suite à une restructuration, de continuer à collecter dans son ancienne aire de collecte par un accord avec un autre intermédiaire. Cette collecte sera compensée par un échange dans une autre région.

Parmi ces échanges, certains peuvent être temporaires en raison de la différenciation des laits (cet élément est développé dans le chapitre suivant) mais aussi en raison des (plus rares) mouvements de producteurs. Ainsi, Eurial qui collectait du lait standard à proximité de Vézelize (sud de Toul) avait convenu d'un échange de collecte avec l'établissement de Vigneulles (compensé dans l'Yonne et représenté sur le schéma). Suite au départ des producteurs vers l'Ermitage, cet échange de collecte a été arrêté.

Les échanges de collecte sont à interroger en lien avec les stratégies plus globales des intermédiaires : ils peuvent en être le miroir, ou au contraire être plutôt en décalage avec celles-ci.

Le schéma souligne la persistance de deux cas particuliers qui ont uniquement conservé une zone de collecte concentrique :

- Le groupe Triballat-Rians est resté sur une aire de collecte concentrique (rayon de 30 km) pour un lait standard, telle qu'il a pu en exister de manière plus importante avant la période de restructuration industrielle (et dont l'imaginaire court toujours). L'entreprise ne pratique pas d'échanges de collecte dans le périmètre d'étude.
- La coopérative Unicolait (Sarrebourog) est peu impliquée dans les échanges de collecte avec une aire limitée (identique pour les laits standards et différenciés).

L'assise départementale de l'ULM s'illustre une nouvelle fois par le peu d'échanges de collecte réalisés : seuls quelques coopérateurs de l'Ermitage présents en Meuse sont collectés par l'ULM qui compense par un échange de lait provenant de fermes situées sur le trajet pour l'Ermitage. Fortement liés aux achats auprès de l'ULM, Hochland et Schreiber, malgré leurs aires de collecte dissociées, sont plutôt axés sur la transformation et n'ont pas mis en place d'échange de collecte.

Au contraire, en accord avec les aires de collecte dissociées, l'Ermitage, Lactalis et Eurial ont développé des échanges de collecte avec plusieurs intermédiaires du bassin laitier. Cependant, même l'établissement vosgien de Savencia (Le Tholy) qui s'appuie plutôt sur une aire de collecte concentrique, tournée vers la montagne vosgienne, a développé des échanges de collecte avec Eurial – Savencia collecte des producteurs du versant alsacien, compensé par Eurial avec une aire de collecte mosellane de Savencia – et l'Ermitage (qui transforme le lait de l'ancienne aire de collecte de l'établissement fermé de Darney). Dans les deux cas, il s'agit d'échanges de lait.

En dehors du périmètre de Lorraine – Haute-Marne, Savencia réalise un échange de producteurs avec Sodial afin de ne pas avoir de camions en circulation dans une aire

éloignée d'un établissement de transformation du groupe. C'est ce qui est symbolisé par les flèches grises entre Savencia et Sodiaal avec l'exemple d'un échange de collecte qui a lieu dans l'Yonne et qui est compensé en Lorraine – Haute-Marne¹²⁹.

Les coopératives sont soumises à une obligation de collecte et de valorisation de la production de leurs adhérents (Alavoine-Mornas et Madelrieux, 2015). Cette obligation peut aussi être à l'origine d'échanges de collecte inter-régionaux. Le groupe Savencia a ainsi fermé un établissement dans l'Yonne (Flogny-le-Chapelle) dans le cadre d'une restructuration industrielle, l'aire de collecte existe toujours et fait l'objet d'un échange avec la coopérative Sodiaal qui a toujours un établissement dans le département (Monéteau). Cette collecte est compensée en Lorraine – Haute-Marne. L'obligation d'assurer la collecte peut conduire cette dernière coopérative à maintenir l'établissement de Monéteau malgré la faible densité de la production et la déprise en cours¹³⁰.

Même dans le cas d'une communication autour d'une fabrication à partir d'un lait situé dans un rayon de soixante-dix kilomètres autour de l'usine (c'est le cas de l'établissement d'Illoud dans lequel est fabriqué le Caprice des Dieux), les intermédiaires mettent en place des échanges de collecte.

Relevons ici un deuxième échange inter-régional entre Lactalis et Eurial (non représenté sur le schéma) : le lait d'Eurial est déposé dans l'établissement Lactalis de Corcieux et compensé dans l'Ouest. Les enquêtes n'ont pas permis de déterminer de localisation plus précise mais cet exemple appuie à nouveau une stratégie de territoires de firmes.

Ainsi, les stratégies de développement national et international de Savencia, Sodiaal et Lactalis confortent une pratique des échanges de collecte qu'ils conçoivent à l'échelle de l'ensemble de leurs territoires de firme, en tout cas nationaux.

L'Ermitage montre une originalité dans la mesure où l'entreprise conserve son ancrage uniquement régional et sa stratégie pérenne, mais est complètement impliquée dans les échanges de collecte. Ceci pourrait s'expliquer par un décalage entre la présence de livreurs sur la quasi-totalité du périmètre étudié (sauf en Moselle) et l'implantation d'un seul établissement dans les Vosges.

A l'échelle du bassin laitier, le département des Vosges est plus dense en échanges de collecte : certains enquêtés affirment qu'il s'agit du département français avec le plus d'échanges de collecte, en particulier entre les trois intermédiaires principaux qui collectent chacun un tiers du lait dans le département (Savencia, l'Ermitage et Lactalis). Cette affirmation pourrait s'expliquer par la complexité de la collecte en zone de montagne et par l'éparpillement des coopérateurs de l'Ermitage, mais semble

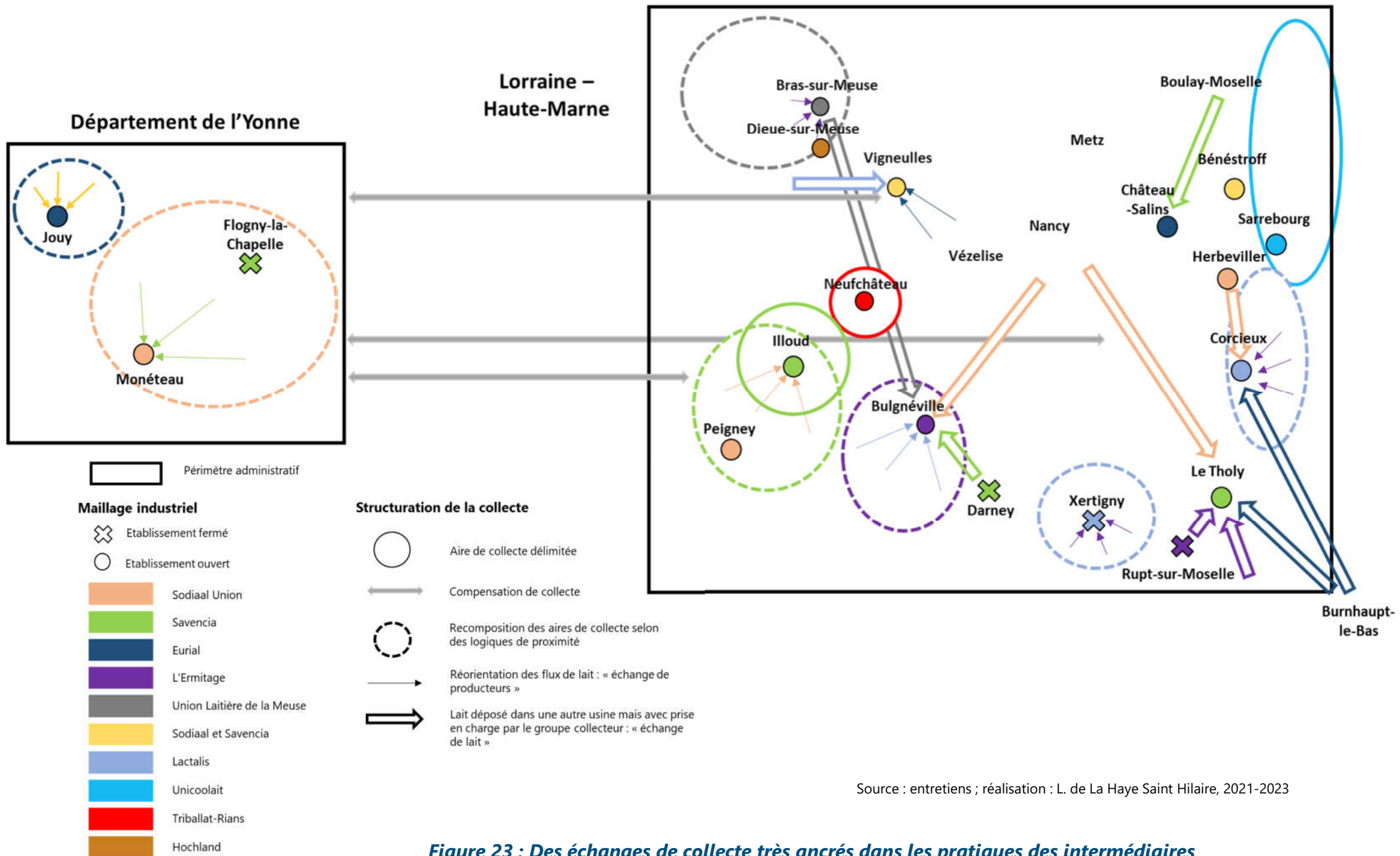
¹²⁹ Il s'agit de périmètres administratifs différents, mais intégrés au même bassin laitier tel que défini par l'interprofession, CIL Grand Est.

¹³⁰ « La filière des produits laitiers en Bourgogne. Etats des lieux et perspectives. », AgroSup Dijon, publié en mars 2013, consulté le 17/12/2021, en ligne : <https://www2.dijon.inrae.fr/cesaer/wp-content/uploads/2014/07/Rapport-final-ASD-Fili%C3%A8re-laiti%C3%A8re-en-Bourgogne.pdf>

complexe à vérifier compte tenu des faibles informations quantitatives disponibles sur ces flux de lait. A l'opposé, on trouve la Meuse qui, par le monopole de l'ULM sur la collecte, est beaucoup moins concernée/impactée par les échanges. L'absence d'échanges de collecte en Meurthe-et-Moselle s'explique par l'absence d'établissements dans le périmètre.

Encart 13 : Une aide à la lecture pour les échanges de collecte

Chaque couleur est associée à une entreprise assurant la collecte (et parfois la transformation) du lait dans des établissements répartis sur l'ensemble du territoire (symbolisé par des points). Les échanges intra-régionaux constituent les principales transactions visibles sur le schéma. Ils sont représentés dans le rectangle noir « Lorraine – Haute-Marne » et sont de deux types : les « échanges de producteurs » (collecte par un autre intermédiaire que celui avec lequel l'éleveur contractualise) représentés par les flèches fines ; les « échanges de lait » (pour lesquels le lait est collecté par l'intermédiaire avec lequel l'éleveur contractualise et déposé dans un établissement d'un autre intermédiaire) symbolisés par les doubles flèches.



Source : entretiens ; réalisation : L. de La Haye Saint Hilaire, 2021-2023

Figure 23 : Des échanges de collecte très ancrés dans les pratiques des intermédiaires

Les échanges de collecte répondent aux motivations d'optimisation et de rentabilité des intermédiaires qui soulignent leur intérêt économique, mais aussi environnemental (réduction des kilomètres parcourus). Ils donnent également la possibilité de répondre à la variabilité et à la saisonnalité des besoins dans les établissements de transformation.

Considérant le caractère intermédiaire de la zone agricole du bassin laitier, en particulier la plus faible densité du cheptel laitier et des établissements de collecte et de transformation, les échanges de collecte peuvent être envisagés comme un moyen de pérenniser la production du lait en dépassant un surcoût lié aux distances plus grandes entre les établissements et les aires de collecte. Toutefois, ils offrent aussi la possibilité aux intermédiaires de se retirer, voire d'abandonner progressivement une aire de collecte, et d'envisager une concentration accrue dans un contexte de spécialisation des exploitations et des territoires (cet aspect sera développé dans le chapitre suivant).

De nombreuses hypothèses restent à objectiver en quantifiant précisément les flux, mais les données (quantitatives ou qualitatives) restent complexes à obtenir. Les échanges de collecte ne sont pas secrets mais résultent d'arrangements entre industriels qui restent visiblement internes. L'absence d'informations questionne la mise en visibilité de ces pratiques, d'autant que le contexte de publicisation des problématiques agricoles et alimentaires incite à développer des connaissances sur les filières pour modéliser le fonctionnement actuel des systèmes.

A ce propos, une investigation a été lancée par l'autorité de la concurrence sur la pratique des échanges de collecte par les principaux groupes laitiers. Cette opération a eu lieu mi-novembre 2022¹³¹ mais aucune information n'est disponible depuis.

Il est légitime de s'interroger sur la connaissance de ces échanges par les éleveurs laitiers. Encore une fois les discours sont ambigus entre des informations qui affirment que les éleveurs sont parfaitement informés de ces échanges et la perception répandue d'une destination et d'une utilisation connues du lait par ses producteurs. De plus, les inégalités de rémunération sont bien connues par les éleveurs, mais légitimées par la contractualisation avec des entreprises différentes. Se pose la question des évolutions différenciées des modes de production dans des territoires où la rémunération est différente d'une ferme à l'autre alors que le lait est de fait banalisé dans le cadre des échanges.

Ces échanges ne sont pas les seuls flux de lait : certains groupes mettent en lien différents espaces de leurs territoires de firme.

Lactalis fait ainsi voyager du lait entre des établissements lorrains, du Pas-de-Calais ou d'Italie. En période estivale, les usines Galbani, rachetées par Lactalis en 2006,

¹³¹ Les saisies au sein des sièges sociaux ont eu lieu environ trois semaines après la publication de l'article dans la revue Territoire en Mouvement. Sans que le lien puisse être directement mis en évidence, le bulletin du CEP relaie la publication de l'article (14 décembre 2022) et précise : « Sur le même sujet, signalons que l'Autorité de la concurrence mène depuis novembre 2022 des enquêtes sur les éventuelles pratiques anticoncurrentielles que pourraient constituer ces échanges de collecte. »

manquent de lait. L'établissement Unicoolait de Sarrebourg envoie donc du lait dans la vallée du Pô pour la fabrication de mozzarella. Bien qu'axée sur une stratégie plus régionale, d'après nos enquêtes, l'ULM commercialise également des surplus de lait en Italie. Ce type de flux n'est pas représenté sur le schéma du bassin laitier lorrain et nécessiterait un travail plus approfondi à l'échelle des territoires de firmes des différents intermédiaires.

La rationalisation logistique et les stratégies d'implantation d'outils industriels spécifiques conduisent à un flux inverse : Italie-France. La séparation des composantes du lait et la recherche de valorisation de la totalité de la matière conduit Lactalis à remonter des camions d'Italie chargés en concentré de sérum pour le sécher dans l'usine Lacto Serum France à proximité de Verdun. L'établissement – né d'une collaboration entre dix-huit entreprises privées et coopératives de l'est de la France en 1966 – « est la première unité française de traitement des dérivés du lait » (Stocker, 1976, p. 332). Hochland valorise également une présence européenne pour optimiser la gestion de la matière première à la fois pour compenser la saisonnalité des productions dans les différentes régions, mais aussi pour sécher les excédents ou résidus du lait : Hochland possède une capacité de séchage en Pologne, qui concentre sans doute les flux du groupe.

Au-delà de stratégies internes aux groupes, le séchage des excédents du lait favorise les collaborations entre intermédiaires qui cherchent à saturer les outils plutôt qu'à les multiplier. Par exemple, la société de séchage de lait Marcilor (Bénéstroff, Moselle) était le fruit d'un partenariat entre Lorraine-Lait et Marcillat en 1973. Plusieurs intermédiaires avaient par ailleurs des parts dans la société Marcilor qui est aujourd'hui entièrement intégrée au groupe coopératif Sodiaal.

Ces exemples mettent en évidence des flux de lait internes aux intermédiaires. Mais, les résultats montrent aussi des formes développées de collaborations opportunistes, pouvant se transformer en dépendance entre les intermédiaires, mettant en lien les différentes aires de leurs territoires de firmes. Les équilibres entre tensions et collaborations entre aires de collecte sont fragiles dans les bassins laitiers (Alavoine-Mornas et Madelrieux, 2015).

La généralisation de la pratique des échanges de collecte souligne (i) la relative stabilité du paysage industriel laitier depuis les années 1990-2000, (ii) combien se maintient et est entretenue une vision standard de la matière première, finalement peu attachée à un lieu de production ou à une manière de produire dans un territoire agricole qui peut pourtant être considéré comme diversifié.

Ceci interroge le passage d'une stratégie de restructuration industrielle très forte jusqu'en 2010 avec un paysage laitier relativement stabilisé en zone intermédiaire, à une stratégie axée sur la différenciation des produits. La diffusion de cahiers des charges sur le lait pose la question de la pérennité de ces échanges de collecte.

Ces stratégies de différenciation font l'objet du chapitre suivant.

CHAPITRE 6 : SPECIALISATION OU DIVERSIFICATION INDUSTRIELLE ?

1. De la différenciation laitière pour renouveler les stratégies

Selon Benoît Rouyer, le lancement des produits présentant des « allégations éthiques et environnementales » a augmenté de près de 20% entre 2007 et 2017¹³². Les produits laitiers sont pleinement intégrés à cette montée en puissance des différenciations.

Parmi celles identifiées dans le bassin laitier, trois types de différenciations se distinguent :

- le premier correspond plutôt à la valorisation de la dimension territoriale des productions et pourrait faire évoluer les systèmes de collecte, transformation et commercialisation (AOP) ;
- le deuxième type repose plutôt sur des considérations environnementales et de bien-être des animaux et implique a priori une modification des systèmes de production avec l'adoption de pratiques plus ou moins écologisées (AB, non OGM, Bleu blanc cœur, pâturage) ;
- enfin, certaines différenciations sont fondées sur une labellisation de la ferme dans son ensemble à partir de critères établis récemment par l'interprofession (Ferme laitières bas carbone) ou les pouvoirs publics (certification environnementale) et n'impliquent pas nécessairement de transformation des systèmes de production.

Le premier type semble faire l'objet d'un investissement des intermédiaires moins marqué ces dernières années. Tandis que les deux autres correspondent aux inflexions stratégiques les plus récentes mais selon des logiques différentes, avant tout fondées sur des caractérisations de l'existant au niveau des exploitations agricoles (Tableau 26). J'interroge dans les sous-parties qui suivent la pertinence et la capacité transformative de ces différenciations pour les systèmes agri-alimentaires.

¹³² « La segmentation, une démarche qui s'accélère depuis quelques années », Delphine Jeanne, Web-agri.fr, publié le 20 juin 2020, consulté le 18 avril 2023, en ligne : <https://www.web-agri.fr/paturage/article/170212/filiere-laitiere-la-segmentation-une-demarche-qui-s-accelere-depuis-2016>

NOM ETS	COMMUNE	AB	NB DE PRODUCTEURS AB	VOLUME COLLECTÉ AB	AOP	NON OGM	PÂTURAGE	BLEU BLANC CŒUR	DÉPARTEMENTS DE COLLECTE
UNICOOLAIT	SARREBOURG	X	70	35 millions					Moselle
SODIAAL / ENTREMONT ALLIANCE	PEIGNEY					X			Haut-Rhin
SODIAAL / FROMAGERIES DE BLAMONT	HERBEVILLER	X	63	20 millions	X				Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Moselle, Vosges
CF&R : SODIAAL / SAVENCIA	BENESTROFF				X	X			NR
CF&R : SODIAAL / SAVENCIA	VIGNEULLES				X				NR
ERMITAGE	BULGNEVILLE				X	X			
ULM	BRAS SUR MEUSE	X	24	6,5 millions	X	X	X	X	Ardennes, Meuse
EURIAL ULTRA FRAIS	CHÂTEAU SALINS	X	15	6 millions					Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Moselle
GERMAIN TRIBALLAT RIANS	VAUX SOUS AUBIGNY				X				Haute-Marne, Côte d'Or,
TRIBALLAT RIANS	NEUFCHATEAU								Vosges
MARCILLAT LACTALIS	CORCIEUX	X		30 millions		X			Vosges
GERARD SAVENCIA	LE THOLY	X	NR	22 000					
BONGRAIN SAVENCIA	ILLOUD								
RAIVAL LACTALIS	RAIVAL				X				NR
SCHREIBER FOODS	CLERY LE PETIT					X	X	X	Meuse, Ardennes
HENRI HUTIN HOCHLAND	DIEUE SUR MEUSE	X	4	NR	X	X	X		Meuse, Moselle
BIOGAM	CHÂTEAU SALINS	X	50	7 millions					Meuse, Meurthe-et- Moselle, Moselle

Tableau 26 : Types et volumes des laits différenciés

1.1. Les stratégies propres à l'AB dans le bassin laitier

1.1.1. Des acteurs atypiques et spécialisés dans l'AB

En Lorraine – Haute-Marne, la création d'une filière lait AB est, dans les années 1970, notamment liée au GAEC de la Meix¹³³ : une exploitation agricole meurthe-et-mosellane localisée à Reillon et pionnière de l'AB (conversion en 1968). A l'époque, le GAEC était collecté par les fromageries de Blâmont (à Herbéviller, aujourd'hui détenues par Sodiaal). La conversion à l'AB a nécessité de repenser le système de commercialisation avec la mise en place d'une transformation à la ferme puis dans une usine dédiée, construite à Reillon. D'autres producteurs se montrent progressivement intéressés par l'AB et créent la SICA Bioval en 1975 (devenue **Biogam** en 1989). Celle-ci restera liée au GAEC. Le développement de la filière passe dans un premier temps par la structuration de la collecte et la recherche de débouchés à partir d'une mise en commun des productions à l'échelon national, puisque les consommateurs de produits AB restent peu nombreux (Touret, 2014).

La diffusion éparse de l'agriculture biologique inscrit les intermédiaires dans une logique différente de celle du lait conventionnel pour la construction de leurs aires de collecte : dans les années 1990, le nombre limité de producteurs conduit Biogam à collecter du lait jusque dans l'Yonne. En Lorraine – Haute-Marne, les livreurs étaient dispersés sur tout le périmètre et l'organisation de la collecte arbitrée en fonction de la stratégie des autres intermédiaires, en l'occurrence l'ULM et l'ULPL¹³⁴. Ces derniers ont accepté des accords avec Biogam pour que les producteurs restent attachés aux coopératives mais avec une délégation de la collecte du lait AB.

Ainsi, l'aire de collecte mosellane était cantonnée à la partie ouest, en dehors de celle d'Unicoollait ; la collecte meusienne assurée par l'ULM qui ne souhaitait pas voir de camions d'intermédiaires concurrents sur le périmètre départemental pour conserver son image monopolistique ; enfin, dans les Vosges, l'aire de collecte était restreinte à une zone comprise entre Epinal et Rambervillers, sans doute en raison de la présence de Lactalis qui a assuré une collecte de l'AB dès la fin des années 1990.

L'extension du périmètre s'est faite selon la densification et la diffusion de l'AB dans les aires de collecte propres aux intermédiaires qui entrent aux capitaux de Biogam : l'ULM et l'ULPL.

L'entreprise diversifie ses produits au fur et à mesure de son développement. Pour cela, elle noue des partenariats avec des petites laiteries qui acceptent de transformer des yaourts (laiterie Mennel, aujourd'hui Eurial), du lait pasteurisé (laiterie Nicolait, aujourd'hui Unicoollait), de l'emmental (laiterie de Belfort). Les fermetures de sites et la

¹³³ Le développement maintien de la filière a aussi été fortement lié à l'action du CGA, groupement d'agriculteurs biologiques de Lorraine, mais C. Touret, dans son article de 2014, propose déjà une analyse en termes d'interdépendance dans laquelle elle explique la façon dont le groupement a œuvré pour une intégration des agriculteurs aux circuits de collecte des laiteries. Selon les enquêtes menées dans le cadre de mon travail de thèse, il me semble que ce rapport de force établi au début des années 2000, s'est plutôt inversé, à la faveur des industries du territoire.

¹³⁴ Union Lorraine des Producteurs de Lait, aujourd'hui intégrée à Sodiaal.

dynamique de concentration des structures conduisent Biogam à intégrer progressivement des ateliers de transformation (autres que les fromages d'origine transformés à Reillon) à son activité : yaourts (1991), munster (1995), lait (2007), emmental (2012).

A cette époque, Biogam assure donc pleinement les fonctions de collecte et de transformation.

A partir des années 2015, cette organisation est remise en cause en raison de la montée en puissance de Biolait (développée ci-après) et de la demande croissante de produits AB. Progressivement, les intermédiaires régionaux reprennent leurs collectes de lait AB : l'ULM en 2017, Eurial en 2018 et Sodiaal en 2019. En parallèle, Biogam décide de se séparer de son activité de collecte pour se concentrer sur son cœur de métier : la transformation.

La structure devient donc acheteuse de lait auprès des intermédiaires régionaux et entame une période de restructuration interne fondée sur un partenariat avec Biocoop et le développement d'une marque de produits ultrafrais pour la grande distribution « Ma Gam'Locale ». Ces deux projets impliquent des investissements importants pour augmenter la capacité de transformation, qui se traduit par la construction d'une usine à Dieuze à partir de 2021 (livrée en 2023) centrée sur les produits ultrafrais, tandis que le site préexistant de Reillon est plutôt tourné vers la production fromagère.

Pour répondre au cahier des charges Bio équitable en France, exigé par Biocoop, Biogam doit revoir sa stratégie d'approvisionnement et segmenter ses laits collectés entre l'emmental destiné à Biocoop (pour lequel le lait doit être collecté par Biolait) et les autres produits pour lesquels le transformateur maintient ses approvisionnements auprès des intermédiaires régionaux, en particulier l'ULM et Sodiaal.

Ces deux projets, qui devaient permettre de doubler les volumes de lait bio lorrain transformés par Biogam, s'arrêtent en début d'année 2023 avec le dépôt de bilan de Biogam – Fromagerie de la Meix. Cette fermeture fait suite à la perte d'un important client fin 2022 : Biocoop a finalement décidé de traiter avec Sodiaal pour l'approvisionnement du lait destiné à fabriquer de l'emmental.

Bien que des difficultés internes (qualité irrégulière des produits, difficultés à stabiliser un modèle économique) aient contribué à la situation actuelle de la structure, on peut envisager les stratégies des autres acteurs régionaux de la filière comme conditionnant celles de Biogam, à la fois en raison de l'évolution des structures de transformation qui a conduit à l'homogénéisation des produits transformés au sein des usines et donc à l'éviction des petites transformations ; mais également par la récupération plus récente et progressive de la collecte et de la transformation de l'AB par les grands intermédiaires (ici ULM, Sodiaal, Eurial).

Dans le bassin laitier comme à l'échelle nationale, le paysage est marqué par la présence de Biolait.

Contrairement à la démarche de la plupart des autres intermédiaires présentés, et à l'instar de Biogam, **Biolait** est impliqué dans le développement de l'AB depuis le milieu des années 1990 et a participé à la construction et au développement de la filière lait AB en France (Bocquet, 2015 ; Chiron, 2015). Les convictions environnementales sont au fondement de la création de cette Petite et Moyenne Entreprise (PME) dans l'ouest de la France. Avec son slogan « La bio partout, pour tous ! », Biolait multiplie progressivement ses aires de collecte et prend aujourd'hui en charge 30 % des volumes nationaux de lait AB. Biolait peut être assimilé à un système logistique.

La stratégie s'accorde avec l'enjeu de diffusion de l'AB à l'échelle nationale. La mission de Biolait est de trouver des clients pour transformer le lait (la société ne possède aucun établissement de transformation) : la proximité entre l'aire de collecte et l'établissement de transformation est recherchée mais sans logique de régionalisation de la distribution des volumes. A l'échelle nationale, Biolait possède une centaine de clients.

Biolait vend son lait aux acteurs spécialisés en AB mais aussi aux principaux intermédiaires conventionnels qui cherchent à faire l'appoint.

A partir de 2010, Biolait entre en concurrence potentielle avec les autres intermédiaires en établissant de premiers partenariats avec des acteurs de la grande distribution, au premier rang desquels Système U pour la commercialisation du lait de la marque distributeur¹³⁵.

Tant par son absence d'établissement de transformation que par sa stratégie de collecte, Biolait est un concurrent déstabilisant pour les grands intermédiaires régionaux. D'ailleurs, le choix de récupérer le lait en AB peut être analysé comme un moyen de garder la mainmise sur les producteurs et de sécuriser l'approvisionnement : dans la Meuse, certains producteurs en AB qui approvisionnaient Biogam *via* l'ULM ont rejoint Biolait.

D'un point de vue économique, les grands intermédiaires considèrent l'entreprise comme déstructurante pour les marchés : en favorisant toutes les conversions, Biolait contribuerait à faire baisser les prix de vente et de rémunération du lait AB.

La perturbation est aussi spatiale puisque Biolait est déconnecté d'un outil unique de transformation et remet en question un fonctionnement en aire de collecte initié depuis les débuts de la transformation fromagère. Elle se détache de l'idée d'une relocalisation de la production laitière. Au regard de l'évolution des pratiques des grands intermédiaires en termes de circulation des flux de lait au sein des bassins laitiers et à l'échelle des territoires de firmes, les pratiques de Biolait apparaissent finalement très conformes aux pratiques majoritaires.

Compte tenu de ces éléments, les grands intermédiaires considèrent Biolait comme perturbant l'organisation spatiale de la collecte et le fonctionnement de la filière. La récupération de la collecte AB par les grands intermédiaires régionaux

¹³⁵ « Biolait partenaire de Système U », Agromedia.fr, publié le 06/04/2011, en ligne : <https://www.agro-media.fr/actualite/biolait-partenaire-de-systeme-u-3395.html>, consulté le 22/03/2023.

conventionnels¹³⁶ selon une logique de reconstitution ou de densification d'aires de collecte existantes peut fragiliser Biolait qui craint d'être cantonné à une collecte dans les espaces les plus contraignants et les moins intéressants économiquement. La suite de ce chapitre développe les stratégies AB des intermédiaires non spécialisés dans la filière.

1.1.2. Les intermédiaires conventionnels et le développement de l'AB

Comme pour le lait conventionnel, la stratégie de **Lactalis** se distingue de celle des autres intermédiaires.

Lactalis s'est engagé précocement, comparativement aux autres acteurs régionaux non spécialisés, dans la collecte du lait AB et reste le premier acteur conventionnel du bassin laitier par le biais de deux établissements : 35 millions de litres chez Unicooolait (Sarrebouurg) et 30 millions de litres chez Marcillat (Corcieux). La situation géographique, en zone de montagne et herbagère, présente une opportunité pour le développement de l'AB.

Dès le milieu des années 1990, Unicooolait met en place une première collecte auprès de huit producteurs sur le périmètre alsacien de l'aire de collecte. L'objectif était de diversifier des activités de l'entreprise et d'en garantir la pérennité (Hellec et Blouet, 2012). Les conversions ont progressivement gagné l'ensemble de l'aire de collecte avec, en 2020, soixante-dix producteurs de lait AB pour trente-cinq millions de litres de lait.

Bien que la structure soit indépendante, Lactalis est – comme pour le lait conventionnel – le seul client de la coopérative. L'ensemble du lait AB est pasteurisé à Sarrebouurg puis expédié dans l'usine Lactel de Clermont (Oise).

La collecte de lait AB démarre trois ans après à Corcieux. Encore une fois, le périmètre de développement privilégié est d'abord celui du versant alsacien du massif vosgien puis se fait en descendant vers la Haute-Saône. Au contraire d'une collecte AB calquée sur le conventionnel à Sarrebouurg, l'établissement de Corcieux cherche plutôt à densifier des zones de conversions et refuse les demandes des éleveurs trop éloignés. Malgré un développement antérieur et plus progressif, les deux établissements rejoignent actuellement des stratégies communes à la majorité des laiteries en refusant depuis 2021 les nouvelles demandes de conversions. Alors qu'Unicooolait l'envisage comme une fluctuation temporaire du marché qui contraint les intermédiaires à empêcher les conversions, les interlocuteurs de Marcillat considèrent que l'absence de conversion est un choix des producteurs face à un prix correct du lait conventionnel.

Les autres intermédiaires régionaux collectant du lait AB ont globalement eu une même stratégie : un premier temps d'abandon ou de délégation de la collecte avant

¹³⁶ Selon Boris Gondoin, de l'European Milk Board, cette récupération a été possible grâce à des prix de rémunération supérieurs à ceux de Biolait. Selon lui, ce n'est que temporaire et une fois le marché récupéré, les grands intermédiaires conventionnels pratiqueront des politiques tarifaires similaires au lait conventionnel : « Biolait, un modèle de création de valeur voué à disparaître ? », Web-agri.fr, Delphine Jeanne, publié 4 février 2022, consulté le 24 avril 2022, en ligne : <https://www.web-agri.fr/prix-du-lait/article/205625/biolait-un-modele-de-creation-de-valeur-voue-a-disparaitre->

une récupération depuis la fin des années 2010.

En négatif de l'évolution de Biogam – Fromagerie de la Meix, la **stratégie de Sodiaal** est calquée sur les fluctuations des conversions et du marché. Dans un premier temps, la coopérative n'est pas intéressée par la collecte de lait AB. Sous l'impulsion des producteurs, Sodiaal a été contrainte de trouver un accord avec la seule structure de collecte AB à l'époque : Biogam. A partir de 2018 et dans l'optique d'un développement des marchés, Sodiaal récupère et amplifie la collecte. La dynamique s'enraye rapidement face à une rétractation des marchés. La différenciation inter et intra-régionale est de mise pour couvrir des besoins ponctuels : les conversions sont désormais acceptées uniquement lorsqu'un débouché est directement identifié.

Ces éléments soulignent le passage d'une politique de délégation complète et de non considération de la filière AB au sein de la stratégie de firme à son intégration en tant que composante à part entière d'un marché segmenté.

Sous l'impulsion des producteurs, les conversions à l'AB dans le périmètre meusien conduisent de la même manière **l'ULM** à s'associer avec Biogam. En 2017, le lait AB est ré-intégré aux circuits de collecte des camions de l'ULM qui commercialise ensuite principalement auprès de Hochland – Henri Hutin et Biogam. Les conversions ne sont pas soumises à une politique de densification des aires de collecte et sont donc réparties dans le département. Toutefois, une localisation préférentielle des cheptels est visible dans les zones herbagères et la vallée de la Meuse (Carte 27), ce qui traduit davantage un lien avec les caractéristiques pédologiques et agronomiques.

Les perspectives de l'ULM quant à la dynamique de conversion semblent suspendues à la demande de ses clients et donc risquent d'être impactées par la fermeture de Biogam et la tendance générale du marché AB.

Jusqu'à la fin des années 2010, **Savencia** laissait les éleveurs souhaitant se convertir rejoindre Biolait. La politique AB de Savencia est très récente et entièrement liée aux demandes du marché : l'intégration de la filière s'est faite par la demande allemande, structurante pour la commercialisation des produits fabriqués au Tholy. Ce débouché reste limité et Savencia refuse dès 2021 les nouvelles conversions, et reprend une stratégie de départ des éleveurs souhaitant se convertir.

Malgré cette politique restrictive, l'entreprise met en avant une démarche de la part des éleveurs qui a conduit à un maillage épars des producteurs.

L'établissement meusien **Hutin d'Hochland** a engagé de manière contrainte la collecte et la transformation de l'AB en 2020 suite au désengagement d'une laiterie allemande sur une aire mosellane. L'usine de Dieue ne pouvant assurer la transformation, le lait AB a, dans un premier temps, été déclassé. Suite à l'organisation de la transformation (2020), Hochland a augmenté ses volumes en mettant en place un contrat d'achat avec l'ULM. La transformation reste assez modeste et son développement n'apparaît pas comme une priorité de l'établissement qui s'inscrit dans une dynamique de diversification des lignes de fabrication (développée dans les sous-parties suivantes)

plutôt que dans le développement de la filière AB.

Eurial a également mis en place une collecte et une transformation tardive dans l'Est à partir de 2017 et sous l'impulsion d'une demande de McDonald's pour développer son offre de lait AB. Dès 2019, les conversions ont été ralenties. L'entreprise n'acceptera pas de nouveaux volumes au moins jusqu'en 2024. Le lait AB a été développé dans les aires de collecte du lait conventionnel de l'établissement de Château-Salins. Depuis, les éleveurs conventionnels de deux de ces aires ont décidé de rejoindre Hochland. Château-Salins ne collecte plus que les producteurs AB, ce qui aujourd'hui tend à fragiliser le site (circuits de collecte onéreux) (Carte 33).



Carte 33 : Aire de collecte AB d'Eurial

La filière lait AB connaît des difficultés depuis 2021, mais elles peuvent être considérées comme inhérentes aux systèmes de production AB : « la gestion et la rentabilité globale du système en bio ne permettent pas une croissance rapide de ces volumes par les fermes biologiques » (Touret, 2014, p. 53), l'augmentation des volumes est donc due à l'augmentation des conversions, et surtout à l'entrée sur le marché AB d'exploitations avec des volumes de référence plus importants¹³⁷. L'accroissement des volumes se fait donc par « par palier » (Touret, 2014). Cette latence – en décalage avec les stratégies court-termistes des industries agro-alimentaires – fragilise la filière puisque les

¹³⁷ « Tendances Lait & Viande », Idele, n°334 - décembre 2021, consulté le 27 avril 2023, en ligne : <https://idele.fr/detail-article/en-france-le-dephasage-entre-offre-et-demande-continue-de-croitre-sur-le-marche-du-lait-bio>

périodes d'arrivées groupées et plus importantes de produits AB sur les marchés contribuent à diminuer les prix (Id. 2014). Les intermédiaires jouent donc avec cette inadéquation temporelle et font de l'AB une variable d'ajustement dans leurs stratégies.

Les difficultés qui persistent depuis 2021 sont le fait d'une arrivée de litres supplémentaires sur le marché en raison de l'incitation aux conversions de 2018. Les volumes collectés continuent à augmenter et l'écart entre la rémunération du lait conventionnel et du lait AB diminue.

La baisse de la consommation reste modérée dans la croissance tendancielle de la consommation (-1.3 % entre 2020 et 2021 de la valeur des ventes de l'AB, tous circuits confondus, selon l'Agence Bio¹³⁸). Toujours selon l'Agence Bio¹³⁹, en 2022, la consommation de produits AB continue à diminuer, en lien avec l'inflation des produits, en particulier en grandes surfaces. Sans compter le discours très négatif véhiculé autour de l'AB – qui aurait « dépassé son âge d'or »¹⁴⁰, connu un « coup de froid »¹⁴¹ et « n'attire plus les Français »¹⁴² pour ne citer que trois articles – qui n'encourage pas son développement.

Malgré ces éléments, il est difficile de considérer que l'AB est dans une crise structurelle compte tenu de la singularité de sa croissance en palier.

Bien que les intermédiaires mettent en avant une démarche volontaire de la part des producteurs pour la conversion, celle-ci est fortement contrainte par la localisation de l'exploitation et par les fluctuations du marché : les conversions sont empêchées dès que le marché n'est pas porteur. Ces réactions à court terme sont en opposition complète avec un temps long, celui des territoires (Zimmermann, 2005) « particulièrement nécessaire au secteur agricole comme au développement territorial » (Alavoine-Mornas et Madelrieux, 2015, p. 10), et soulignent un manque d'engagement des intermédiaires pour le soutien à la filière AB. Les difficultés sont également celles des intermédiaires pionniers de l'émergence et de la structuration de la filière AB.

Le désengagement et les difficultés de la filière AB sont aussi en lien avec le développement parallèle d'une multitude de cahiers des charges et de marques sur les produits laitiers. La presse régionale¹⁴³, comme certains enquêtés, soulignent des règles beaucoup moins contraignantes pour ces différenciations, qui entrent pourtant

¹³⁸ <https://www.agencebio.org/vos-outils/les-chiffres-cles/observatoire-de-la-consommation-bio/>

¹³⁹ « Malgré la dispersion des Français vers de nouvelles tendances de consommation responsables, le bio reste le repère de la transition alimentaire », Communiqué de presse de l'Agence Bio du 9/03/2022.

¹⁴⁰ « Le marché du bio ne se redressera pas avant 2024 », Camille Harel, LSA Conso, publié le 15 décembre 2022, consulté le 27 avril 2023, en ligne : <https://www.lsa-conso.fr/le-marche-du-bio-ne-se-redressera-pas-avant-2024-etude.427054>

¹⁴¹ « Coup de froid sur la demande de bio », Web-agri, publié le 30 janvier 2022, consulté le 27 avril 2023, en ligne : <https://www.web-agri.fr/agriculture-biologique/article/205477/coup-de-froid-sur-la-demande-de-bio-tout-le-monde-est-decu->

¹⁴² « Consommation : pourquoi le marché bio n'attire plus les Français », TF1info.fr, publié le 31 janvier 2023, consulté le 27 avril 2023, en ligne : <https://www.tf1info.fr/conso/video-consommation-pourquoi-le-marche-du-bio-n-attire-plus-les-francais-2246594.html>

¹⁴³ « Les Français ne boivent plus assez de lait bio pour absorber la production nationale », La rédaction avec AFP, l'Est Républicain, publié le 17/09/2021, en ligne : <https://www.estrepublicain.fr/economie/2021/09/17/les-francais-ne-boivent-plus-assez-de-lait-bio-pour-absorber-la-production-nationale>, consulté le 22/03/2023.

en concurrence avec l'AB.

Ces cahiers des charges sont plutôt dans une logique de valorisation de l'existant et n'ont pas pour effet de modifier les systèmes de production agricoles. Il s'agit surtout pour chaque intermédiaire de proposer une différenciation supplémentaire pour ses produits.

1.2. Le développement de la différenciation des laits

Le lait blanc reste largement dominant et structurant dans l'organisation de la filière laitière. C. Margetic écrit en 2006 : « ce qui a plus particulièrement changé au cours de la dernière décennie, c'est bien ce glissement de bassins d'approvisionnement et de production de masse, identifiés par leur caractère intensif, vers des territoires de firme et des bassins de production de la qualité [...] » (2006, p. 71).

Certes, l'industrialisation de la collecte et de la transformation a largement contribué à l'amélioration de la qualité sanitaire et organoleptique du lait. Et les acteurs des bassins laitiers ont effectivement développé des stratégies de montée en qualité du lait, en particulier autour de la valorisation des terroirs qui « a ouvert les portes vers une économie des singularités, où il s'agit plus de fonder la compétitivité des firmes sur la base de la construction d'avantages différenciatifs » (Baggioni, Jabiot et Lacombe, 2016, p. 30), dont l'analyse a fait l'objet de nombreux travaux en géographie rurale. Néanmoins, seuls 15 % des volumes collectés en France bénéficient d'une différenciation reconnue par un SIQO¹⁴⁴.

En parallèle des SIQO, les intermédiaires, l'interprofession (CNIEL) et les politiques publiques contribuent au développement d'autres démarches de valorisation des produits laitiers qui sont développées dans cette sous-partie.

Sur son site internet, le groupe coopératif Sodiaal met en valeur la collecte de quarante-huit types de laits différents (Figure 24) ! Sodiaal communique de manière positive sur cette diversité qui répondrait « à une double attente » des consommateurs et des éleveurs. La différenciation est alors analysée comme un renouvellement stratégique pour la (re)conquête des marchés.



Figure 24 : La différenciation, un atout de la communication

¹⁴⁴ « La segmentation du marché du lait », Cindy Schraeder, L'Echo, publié en janvier 2018, consulté le 06/04/2018, en ligne : https://abiodoc.docressources.fr/doc_num.php?explnum_id=3317

Que ce soit dans un objectif de rationalisation de la part des intermédiaires ou par volonté des éleveurs, les cahiers des charges se multiplient mais ne se diffusent pas de manière simultanée et uniforme dans les territoires.

Cette sous-partie est dédiée dans un premier temps au développement du lait de vaches nourries sans OGM (appelé « lait non OGM » dans la suite du travail) comme spécificité du bassin laitier Lorraine – Haute-Marne, fortement tourné vers le marché allemand. La sous-partie est ensuite consacrée à la multiplication des cahiers des charges et référentiels comme nouvelle orientation stratégique des intermédiaires à partir des exemples du lait de pâturage, de la certification environnementale et de la ferme laitière bas carbone.

Parmi ces différenciations, l'interprofession (CNIEL) joue un rôle d'encadrement pour des référentiels issus plutôt du marché (non OGM, pâturage), de moteur pour une dynamique propre (ferme laitière bas carbone) et ne semble pas directement impliquée dans les dynamiques provenant des politiques publiques (certification environnementale).

1.2.1. Le lait non OGM : un marqueur des liens avec l'Allemagne

Selon les informations du CNIEL, l'Autriche est à l'origine de la démarche : initiée à la fin des années 1990, le lait produit y est entièrement non OGM depuis 2011. La dynamique s'est ensuite diffusée vers l'Allemagne. A partir de 2016, les marques des distributeurs allemands généralisent les produits non OGM et demandent un approvisionnement adapté à l'ensemble des fournisseurs. La proximité avec la frontière est un facteur d'évolution des modes de production identifié depuis longtemps : « Ce qu'on appelle l'environnement ne se traduit pas en effet, comme on peut avoir tendance à le penser, par des normes établies ; en Lorraine, face au déferlement de la « vague verte », venue de l'Est, les exigences écologiques sont plus fortes qu'en Bretagne où le poids de l'agro-alimentaire est dominant dans les stratégies politiques locales. » (Vissac, 1994, p. 108). Les intermédiaires français du bassin laitier Lorraine – Haute-Marne ont donc rapidement adopté le cahier des charges non OGM d'abord allemand : le Vlog, créé en 2010. Le CNIEL a par la suite souhaité développer son propre référentiel, officiel depuis 2020.

Le Vlog autorise une présence d'OGM de maximum 0.1 % au moins trois mois avant la vente du lait¹⁴⁵. Le cahier des charges sur l'alimentation non OGM du CNIEL impose une période de conversion de six mois pour les exploitations agricoles. L'objectif est d'atteindre une présence d'OGM inférieure à 0.9 % (par matière première ayant servi à la fabrication) au moins 6 mois avant la vente du lait¹⁴⁶. Pour une même espèce et sur une même exploitation, la coexistence entre une alimentation OGM et non OGM est proscrite par la réglementation française.

De légères différences existent donc entre les deux cahiers des charges mais les intermédiaires du bassin laitier respectent généralement l'ensemble des normes pour être présents sur les deux marchés.

Sur les dix-sept établissements considérés, sept collectent du lait alimentation non OGM. Cette stratégie reste relativement spécifique au bassin laitier de Lorraine – Haute-Marne.

Le débouché allemand n'est pas nouveau pour le bassin laitier : le groupe Hochland s'est installé en Meuse à la fin des années 1980 avec le soutien de distributeurs allemands. L'établissement de Dieue-sur-Meuse exporte aujourd'hui 90 % de ses produits, principalement vers l'Allemagne (moins de 5 % des produits restent en France). A partir de 2017, suite à une demande de la distribution allemande, l'établissement a choisi de passer au lait non OGM. L'établissement est précurseur dans la région et a mis à mal, au moins temporairement, les partenariats pour la collecte de la matière première. Une première aire de collecte de dix millions de litres a donc d'abord été développée avant de passer l'ensemble de l'aire de collecte mosellane en non OGM. Schreiber Foods a suivi la même stratégie à partir de 2019, en lien avec la commercialisation de ses fromages en Allemagne et une adoption du référentiel Vlog

¹⁴⁵ <https://www.infogm.org/5987-allemande-label-sans-ogm-tres-efficace>

¹⁴⁶ <https://presse.filiere-laitiere.fr/download-pdf/5f33b49d48025402eb5dd429>

puis CNIEL.

L'ULM a rapidement embrayé une dynamique de conversion de l'ensemble du département meusien au lait non OGM (Photographie 3) pour répondre à la demande de ces deux intermédiaires structurants dans le département.

L'Ermitage qui exporte seulement un quart de ses productions a choisi de passer l'intégralité de la collecte en non OGM en 2020, suite également à la demande des distributeurs allemands. La logique est celle d'une simplification de la collecte par uniformisation de la matière première mais répond également à une perspective de normalisation du référentiel non OGM. La dissociation des aires de collecte de l'Ermitage a contribué à une dispersion et une diffusion des référentiels non OGM dans le bassin laitier puisque l'ensemble des coopérateurs de l'Ermitage y ont souscrit.



Photographie 3 : Un tank de l'ULM floqué « Vlog Nourri sans OGM »

D'autres intermédiaires développent uniquement certaines aires de collecte non OGM. Sodiaal a entamé une collecte de lait non OGM à partir de 2017, dans le Haut-Rhin pour approvisionner l'usine Entremont en Haute-Marne afin fabriquer de l'Emmental à destination de l'Allemagne¹⁴⁷.

Dans les Vosges, Savencia (établissement du Tholy) exporte 95 % de la production du fromage Gérardont – commercialisé depuis les années 1980 – en Allemagne. Pourtant, l'établissement n'a pas de collecte non OGM et a choisi de s'appuyer davantage sur la popularité du Gérardont et sur le maintien d'un prix attractif plutôt que sur une montée en gamme *via* une conversion au lait non OGM. Bien que les aires de collecte régionales

¹⁴⁷ « Lait sans OGM : comment s'adapter à la demande ? », La Moselle agricole, 07/08/2017, consulté le 23/02/2022, en ligne : https://moselle.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Grand-Est/038_Inst-Moselle/liste-affichage-FE/nos_publications_dans_la_Moselle_agricole/2017/20170707_lait_sans_ogm_alsace.pdf

ne soient pas marquées par une collecte de lait non OGM en raison de l'identification très marquée des produits phares des deux établissements en France (Caprice des Dieux) et en Allemagne (Géramont), le groupe Savencia développe du lait non OGM à l'échelle de son territoire de firme. Contrairement à l'établissement d'Hochland et l'Ermitage, Savencia l'envisage uniquement comme une réponse au marché allemand et non comme une stratégie de développement pour le marché français.

Le développement du lait non OGM n'est donc pas spécifique au bassin laitier étudié mais sa dynamique à l'ensemble des aires de collecte régionales montre la forte influence de la consommation allemande. En effet, dans les autres régions françaises, le lait non OGM apparaît davantage comme une segmentation parmi d'autres qu'une montée en gamme généralisée du bassin laitier. En lien avec cette perception, l'établissement CF&R (Sodiaal et Savencia) de Bénestroff a opéré la création d'une aire de collecte autour du site pour répondre à des besoins fléchés sans généraliser la différenciation. Par ailleurs, des échanges de collecte ont été réfléchis pour compléter les approvisionnements (1.3. Des stratégies spatiales renouvelées pour les laits différenciés p.313).

Les conversions progressives des aires de collecte vers le non OGM soulignent par ailleurs l'interdépendance entre les intermédiaires du paysage laitier de Lorraine – Haute-Marne.

Au-delà de la demande allemande, le développement du lait non OGM s'inscrit dans les stratégies plus générales de segmentation des marchés laitiers.

Premièrement, il s'agit bien d'une impulsion des intermédiaires pour répondre à une demande du marché, qui ont convaincu les éleveurs par une meilleure valorisation (environ 10 euros supplémentaires par 1 000 litres dans le bassin laitier).

Deuxièmement, dans un contexte de forte augmentation des coûts des matières premières et des transports, la tension est plus forte sur l'alimentation non OGM avec des exploitations qui s'orientent plutôt vers une substitution des tourteaux de soja conventionnel par du non OGM (Pavie, Belot et Hardy, 2022). L'un des intérêts du non OGM est de favoriser le développement de l'autonomie protéique des exploitations agricoles. D'ailleurs, des croissances de surfaces de cultures protéagineuses entre 2000 et 2020 sont notables dans le bassin laitier et renvoient à cet enjeu très contemporain d'autonomie protéique des élevages (De La Haye Saint Hilaire et Guillemain, 2023). La dynamique n'est pas majoritaire mais dans cette perspective, la labellisation non OGM pourrait éventuellement participer à la poursuite de ces hausses de surfaces.

Enfin, le lait non OGM peut – a posteriori du développement de la filière – être intégré à des obligations ou inflexions réglementaires nationales (Responsabilité Sociétales des entreprises, Egalim 2 par exemple) qui servent l'image et les marchés des laiteries.

Malgré ces éléments permettant d'envisager une dynamique non OGM spécifique à la Lorraine – Haute-Marne, aucune étude nationale ou régionale ne permet de quantifier précisément la potentielle diffusion spatiale de cette différenciation. Selon les

différents acteurs enquêtés, cette dynamique resterait finalement assez limitée, contrairement aux prévisions visibles dans la presse spécialisée en 2019 qui l'interrogeait « comme une future norme pour le lait conventionnel »¹⁴⁸.

Le lait non OGM n'apparaît pas comme un moyen de transformer de manière radicale les pratiques agricoles mais il permet d'envisager les marchés globaux comme facteurs de changement. Les rapports territoires-filières se recomposent sous l'impulsion d'une demande extérieure au bassin laitier qui donne à lire une globalisation des échanges marchands à l'origine d'une transformation des systèmes d'élevage et donc du territoire (Napoléone, Corniaux et Leclerc, 2015).

1.2.2. Multiplier les labels pour dynamiser la filière sans la changer ?

En parallèle du développement du cahier des charges lait non OGM, d'autres différenciations sont mises en œuvre par les intermédiaires.

Le lait de pâturage est une différenciation adoptée par les trois établissements meusiens qui fait l'objet d'un référentiel du CNIEL établi et signé en décembre 2017¹⁴⁹. Les élevages engagés dans la démarche doivent assurer un minimum de 120 jours de pâturage et de 10 ares par an et par vache laitière. L'incorporation d'autres produits laitiers non pâturage est autorisée jusqu'à 5 % des ingrédients. Le cahier des charges lait de pâturage est souvent associé à l'alimentation non OGM.

Dans sa synthèse « En France, les vaches laitières pâturent encore... »¹⁵⁰ (2019), l'Association francophone pour les prairies et les fourrages (AFPF) note que : « 64% pâturent plus de 210 jours et disposent de plus de 20 ares/UGB ; 7% des vaches laitières sont en zéro pâturage (herbe récoltée et distribuée à l'auge) ». Les seuils minimum établis par le CNIEL paraissent donc faibles en comparaison des pratiques des exploitations laitières au niveau national. D'après les enquêtes menées, les laiteries opèrent des choix plus stricts que le référentiel du CNIEL, mais toujours en s'appuyant sur les pratiques préexistantes sur le territoire. Selon V. Chatellier, cela « répond surtout à une volonté de certains acteurs de ne pas laisser trop de place à certains pays concurrents (dont l'Irlande et les Pays-Bas) dans les démarches marketing utilisant abondamment cette notion »¹⁵¹.

Contrairement au lait non OGM, l'Est de la France n'est pas spécialement marqué par cette différenciation : les régions herbagères de l'Ouest sont précurseurs de son instauration.

¹⁴⁸ « Le lait « sans OGM », une future norme pour le lait conventionnel ? », *Pleinchamp*, publié le 07/02/2019, consulté le 24/03/2023, en ligne : <https://www.pleinchamp.com/actualite/elevage~le-lait-sans-ogm-une-future-norme-pour-le-lait-conventionnel>

¹⁴⁹ « Référentiel interprofessionnel pour des produits laitiers de pâturage », avril 2019, CNIEL, en ligne : <https://presse.filiere-laitiere.fr/download-pdf/5f33b49848025402eb5dd41e>

¹⁵⁰ <https://afpf-asso.fr/actualite/en-france-les-vaches-laitieres-paturent-encore>

¹⁵¹ « La segmentation du marché du lait », Cindy Schraeder, L'Echo, publié en janvier 2018, consulté le 06/04/2018, en ligne : https://abiodoc.docressources.fr/doc_num.php?explnum_id=3317

Certains enquêtés reconnaissent qu'il s'agit d'un simple parcours extérieur pour les vaches et qu'il n'y a pas de contraintes supplémentaires pour les éleveurs de la région qui, globalement, dépassent les seuils imposés par le référentiel. Il s'agit avant tout de communiquer sur l'existant et de valoriser des pratiques sans les changer.

Les deux différenciations abordées traitent en particulier de l'alimentation des bovins et permettent de valoriser une région dans laquelle les prairies, malgré leur diminution, restent importantes en surface occupée.

Autre différenciation : la certification environnementale est identifiée comme « un dispositif de transition agroécologique de l'agriculture française »¹⁵² depuis 2017. La certification environnementale s'articule autour de quatre thématiques : la protection de la biodiversité ; la stratégie phytosanitaire ; la gestion de la fertilisation ; la gestion de la ressource en eau.

Trois niveaux de certification sont proposés : le niveau 1 (réglementaire et conditionnant la PAC), le niveau 2 (portant sur les moyens techniques mis en œuvre pour réduire l'impact environnemental des pratiques), le niveau 3 qui correspond au label Haute Valeur Environnementale (fondé sur le respect d'une série d'indicateurs) (DRAAF, 2020).

Cette certification est fortement liée à la viticulture, mais elle a fait l'objet d'une communication importante de la part des pouvoirs publics dans le cadre de la loi Egalim : l'idée est d'en faire un label permettant d'entrer sur le marché de la restauration collective en renouvellement avec les 50 % de produits de qualité et durables. A partir du niveau 2 (qui n'impose pas de changements de pratiques mais simplement une observation de moyens techniques déployés) les exploitations sont éligibles aux critères de la loi Egalim.

Il s'agit avant tout d'une forme de diagnostic du fonctionnement des fermes à partir d'une grille de critères établis. L'impulsion publique a conduit les interprofessions et les intermédiaires à s'y intéresser en raison de l'ouverture aux marchés qu'elle permet. Bien que la dynamique semble encore relativement faible, Interbev Grand Est a fait une étude de potentialité auprès de cinq cent élevages de la région. D'après nos interlocuteurs, les résultats montrent qu'une partie importante de ces exploitations tests arrivent, avec leur fonctionnement actuel, à satisfaire le référentiel HVE.

L'incitation publique est récente et fait suite à la loi Egalim de 2018 : la certification se développe de façon exponentielle avec un passage de 5 399 exploitations en janvier 2020 à 36 225 exploitations en janvier 2023 au niveau national. Cette croissance fait l'objet d'une communication exacerbée comme en témoigne la Figure 25, publiée sur la page Facebook de l'application MesParcelles¹⁵³, qui met en avant une croissance de 92 % du nombre d'exploitations agricoles (en élevage bovin) en sept mois ! Ce chiffre

¹⁵² Haute Valeur Environnementale, Chambre d'agriculture Normandie, en ligne : <https://normandie.chambres-agriculture.fr/conseils-et-services/gerer-son-exploitation/conseils-et-servicesgerer-son-exploitationhaute-valeur-environnementale/>, consulté le 25/03/2023

¹⁵³ Application de gestion et de suivis des interventions sur les parcelles et sur les cheptels. Elle permet grâce aux enregistrements de l'exploitant de répondre au niveau 1, et propose d'enregistrer et de calculer des éléments complémentaires pour accéder aux niveaux 2 et 3.

est à la fois l'illustration d'une certification qui fait peu évoluer les pratiques, mais il est aussi à relativiser. En effet, selon le ministère de l'agriculture, les exploitations certifiées HVE représentent environ 9.3 % des exploitations agricoles et 8 % de la SAU française. Parmi ces exploitations, 62 % sont viticoles et seules 20 % sont inscrites dans des filières d'élevage.

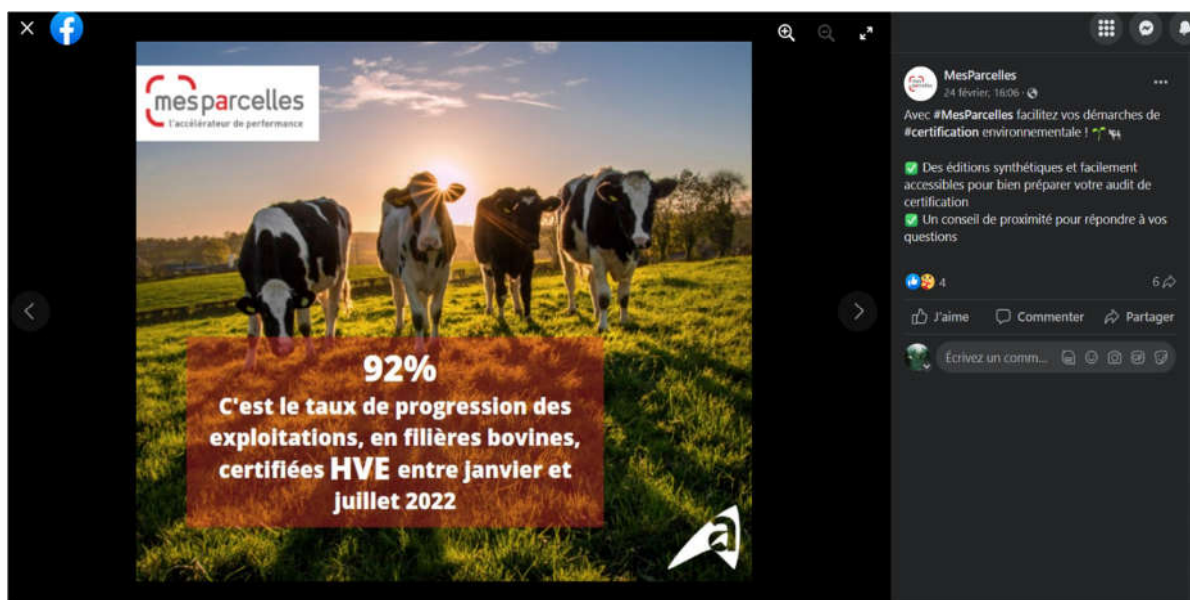


Figure 25 : Communiquer autour de la diffusion de l'HVE

Il s'agit de caractériser l'existant, d'éventuellement dessiner des pistes d'amélioration et de publiciser cette caractérisation comme une pratique durable, agroécologique pour en faire un objet de communication.

Pour la filière laitière, une nouvelle démarche a également fait son apparition ces dernières années : la ferme laitière bas carbone. Différente de la certification HVE, elle s'inscrit dans le même type de démarches : un diagnostic, une identification des voies d'amélioration, un plan d'action, une communication¹⁵⁴. La Ferme Laitière Bas Carbone est une initiative portée et développée par le CNIEL. Véritable démarche de filière, elle vise à promouvoir des pratiques agricoles et des leviers d'action afin de réduire de 20% l'empreinte carbone du lait produit d'ici 2025. Sans obligation de résultats, l'ensemble des acteurs impliqués dans la démarche peuvent afficher « Ferme laitière bas carbone ». Bien qu'il ne s'agisse pas d'une différenciation à part entière des produits, cette démarche fait l'objet d'une communication autour des pratiques de lutte contre le réchauffement climatique.

Finalement, au travers de l'analyse de ces stratégies dites de différenciation des exploitations agricoles, on observe avant tout une ligne directrice dictée par le marché et les intermédiaires ou, plus rarement, par les pouvoirs publics. L'exemple de

¹⁵⁴ <https://www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr/>

l'établissement Hochland de Dieue-sur-Meuse est tout à fait intéressant dans la mesure où quatre types de lait sont collectés actuellement (AB, non OGM, pâturage et pâturage bien-être). Un cinquième lait est prévu dans le développement stratégique sans que ses caractéristiques ne soient définies en amont, en termes d'inflexions des pratiques dans les exploitations agricoles. La différenciation s'opèrera au niveau de la transformation (2. La diversification industrielle et la spécialisation agricole, p.318). Il s'agira avant tout d'une adaptation aux signaux envoyés par le marché...

Seule l'AB semble davantage être une démarche propre aux exploitants agricoles mais qui reste contrainte par une politique des intermédiaires qui choisissent de collecter, de transformer et de valoriser ce label aux tarifs en vigueur. Pendant l'été 2021, les intermédiaires ont ainsi utilisé la filière non OGM pour déclasser du lait AB dont les débouchés étaient fragilisés¹⁵⁵.

Ces différenciations impliquent souvent une rémunération supplémentaire pour les éleveurs impliqués. Elles pourraient donc être considérées comme un moyen d'enrayer une dynamique de cessation laitière en cours depuis plusieurs décennies, mais cette rémunération supplémentaire reste très faible voire redescend au niveau du conventionnel (comme cela a été le cas pour l'AB en 2022). Parmi les entretiens menés auprès des intermédiaires, seuls deux interlocuteurs les ont abordés de la sorte.

Dans le cas de Triballat-Rians, cette perception des différenciations est assez cohérente avec la stratégie nationale du groupe exposée précédemment. Que ce soit pour le périmètre AOP en Haute-Marne ou pour la démarche globale RSE « laiterie familiale engagée », la motivation exprimée est celle d'un maintien de l'élevage à proximité des établissements en favorisant une meilleure rémunération par la différenciation des productions.

Pour Schreiber, c'est le cahier des charges Bleu-blanc-cœur qui donne la possibilité de mieux valoriser les zones herbagères – notamment par l'interdiction de tourteaux de soja dans les rations des bovins, accompagnée d'une contractualisation de plus long terme (cinq ans au lieu de deux) – et d'une meilleure rémunération qui encourage le maintien voire l'installation.

Hormis ces deux discours, le constat plus global est celui d'une perception des différenciations laitières comme une adaptation au marché, un outil commercial et de communication au service d'une consommation en recherche de sens.

Les intermédiaires développent, au-delà de ces cahiers des charges reconnus au niveau national voire international, des démarches supplémentaires de différenciation via des marques¹⁵⁶.

Comme mentionné dans la première sous-partie du chapitre, les intermédiaires ont très peu abordé la question de la différenciation par le terroir/territoire. A part pour les AOP, dont la zone de production est identifiée, les enquêtés n'évoquent pas

¹⁵⁵ « Sodiaal redirige 10 % de lait bio vers sa filière non-OGM », LS, Web-agri, publié le 06/08/2021, consulté le 23/08/2021, en ligne : <https://www.web-agri.fr/prix-du-lait/article/181000/sodiaal-reoriente-une-partie-de-sa-production-de-lait-bio>

¹⁵⁶ « Elevage Durable et Responsable » chez Rians, « Charte des Bonnes Pratiques d'Elevage » chez Savencia, « Clairalim » chez Lactalis, « Les Laitiers Responsables » chez Sodiaal.

spécifiquement de démarches de valorisation du territoire. Le Caprice des Dieux constitue une exception dans la mesure où le rayon de collecte est mentionné sur l'emballage (Photographie 2), mais sans identification ni valorisation de l'aire de collecte et de la localisation de l'usine. La question explicitement posée sur une collecte valorisant le territoire ou la proximité (annexe 3, 3.1. Grille d'entretiens, p. 405) a été la plupart du temps sujette à une réponse négative non développée, sans signifier un intérêt particulier, du moins au moment des enquêtes, pour les dispositifs AOP/IGP. Seul un enquêté a évoqué la complexité de mise en œuvre de « marques régionales » pour un groupe national dont les stratégies de différenciations sont plutôt nationales. Au-delà de ces marques, la globalisation des territoires de firmes conduit les intermédiaires à mettre en place des négociations commerciales correspondant à ces périmètres bien plus larges que le bassin laitier et pour lesquels les spécificités régionales peuvent être effacées au profit d'un produit correspondant aux critères de marchés, qui dépassent largement ceux du bassin laitier.

Le fonctionnement actuel de la filière laitière, même lorsqu'il s'agit de développer des différenciations sur les produits, n'est pas adapté pour répondre aux demandes de re-localisation et de re-territorialisation des systèmes agri-alimentaires au sens de Frayssignes et al. (2021). Cela signifie bien que, tant au niveau de la dimension matérielle et spatiale (échanges de collecte) qu'au niveau de la construction de la filière (différenciation), les dynamiques telles qu'impulsées par les axes stratégiques principaux actuels ne peuvent pas être considérées comme participant à une transition vers davantage de territorialité.

Ces différenciations sont à l'origine de perturbations, c'est-à-dire d'évolutions plus ou moins contraintes dans les stratégies d'approvisionnement des intermédiaires, qui peuvent faire évoluer la pratique des échanges de collecte.

1.3. Des stratégies spatiales renouvelées pour les laits différenciés

La question du maintien des échanges de collecte se pose dans les bassins laitiers où coexistent différents cahiers des charges. Cette sous-partie s'intéresse plus spécifiquement à la qualité liée au terroir (AOP ; zone de montagne) et à la qualité environnementale (AB¹⁵⁷ ; lait non-OGM) (Sauvée et Valceschini, 2003) des laits différenciés.

Selon une méthode similaire à celle présentée pour le lait standard, nous proposons un schéma des flux de laits différenciés entre les principaux intermédiaires du bassin laitier Lorraine – Haute-Marne (Figure 26).

Le schéma met en avant, d'une part, des recompositions d'aires de collecte autour de certaines usines pour les laits différenciés¹⁵⁸. Certains intermédiaires adoptent une stratégie de sélection des territoires ou de ségrégation en recherchant une densité plus élevée d'exploitations agricoles produisant du lait différencié ou selon une logique de proximité entre l'établissement qui collecte et transforme¹⁵⁹, et les exploitations. Les échanges peuvent, dans ces cas, être mis à mal par la différenciation des laits et donc de la collecte.

Par exemple, l'usine de Bénestroff a recréé un périmètre radioconcentrique dans lequel est produit du lait non OGM qui n'entre plus dans les échanges de collecte. De même, Lactalis a proposé un passage au lait non OGM dans un rayon de cinquante kilomètres autour de l'usine de Corcieux.

Face à ces recompositions qui pourraient être perçues comme une forme de reterritorialisation valorisante, des acteurs de la collecte, tels que Biolait, considèrent qu'il s'agit d'une démarche purement économique, de ségrégation des espaces, qui retire tout aspect éthique aux démarches de qualité en sélectionnant des territoires plutôt qu'en favorisant leur diffusion. L'inégalité d'accès à la production, notamment AB, est avancée comme contre-argument au renouvellement des aires de collecte radioconcentriques.

Avec une mise en place d'une collecte non OGM plus précocement, Hochland s'est isolé des autres intermédiaires : l'échange qui existait en Moselle avec CF&R a dû être interrompu entre 2018 et 2020 en raison de l'absence d'une collecte non OGM. Néanmoins, la suspension de ces échanges n'a été ici que temporaire : avec la diffusion du non OGM, l'échange a pu reprendre, répondant, selon les enquêtés, au bon sens.

L'enquête révèle aussi des stratégies concomitantes de maintien d'échanges de collecte pour les laits différenciés. Les usines de Peigney (Sodiaal) et Bulgnéville (l'Ermitage) ont par exemple mis en place un « échange de producteurs » pour la

¹⁵⁷ Biogam n'est pas impliqué dans les échanges de collecte et n'apparaît donc pas dans cette sous-partie.

¹⁵⁸ Ces recompositions ne sont pas exhaustives et mériteraient une investigation plus poussée pour avoir une localisation plus précise des aires de collecte.

¹⁵⁹ Seuls les établissements de Sarrebourg et de Xertigny (point de collecte) ne transforment pas le lait.

production de lait non OGM. Le principe même d'une duplication des échanges de collecte à des laits différenciés illustre leur caractère très structurant dans le fonctionnement de la filière laitière, quitte à conventionnaliser des volumes. Ainsi, certains laits sous cahier des charges sont intégrés à des collectes conventionnelles afin de maintenir un équilibre des litres échangés et conserver les accords actuels. Le site Eurial de Château-Salins réalise un échange de lait avec Lactalis et Savencia pour son lait blanc en provenance du versant alsacien du massif vosgien. Cet échange n'est pas mis en place pour le lait AB qui est transformé dans l'usine de Château-Salins. Les enquêtes et le contexte de la filière AB ne permettent pas de dire si ce maintien est lié à une volonté de garder la mainmise sur l'approvisionnement ou à une absence d'intérêt des autres intermédiaires pour cette matière première. Il est acté néanmoins que d'autres échanges intra-régionaux existent pour le lait AB sans que nous puissions les matérialiser sur le schéma.

Le cas des AOP¹⁶⁰ est spécifique puisque certains intermédiaires enquêtés affirment ne pas mettre en place d'échanges de collecte en raison des périmètres contraints. Les objectifs de valorisation du terroir, de singularisation des productions (Karpik, 2008) et d'identification des marques ou des sites de production par les AOP, apparaissent comme peu compatibles – au moins d'un point de vue idéal – avec la mise en place d'échanges de collecte. La question se pose compte tenu de l'étendue des zones labellisées et de la présence d'établissements de plusieurs intermédiaires dans ces périmètres. Seule une des personnes ressources affirme bien l'existence d'échanges de collecte dans les zones AOP à l'échelle nationale, confirmée par un exemple au sein du bassin laitier étudié. Certaines exploitations de la collecte mosellane de l'établissement meusien d'Hochland répondent au cahier des charges de l'AOP munster : un échange de lait est donc établi avec un dépôt dans les usines de Bénestroff ou Herbéviller (Sodiaal ou CF&R). En compensation, du lait non OGM est déposé à Dieue-sur-Meuse : je n'ai pas connaissance de sa provenance ni de l'existence d'une compensation financière.

L'étude des recompositions spatiales liées à la diffusion des laits différenciés montre une coexistence des stratégies à l'échelle du bassin laitier, des territoires de firmes, mais également à l'échelle nationale. Y compris pour une même différenciation, les intermédiaires appliquent des stratégies différentes. Les flux de matière première restent donc extrêmement complexes pour le lait standard et pour les laits différenciés. Malgré la différenciation sur le produit, la perception d'un lait banal (commodité) persiste. Surtout, la généralisation et la multiplication des différenciations pourraient finalement uniformiser le bassin laitier et permettre de perpétuer le fonctionnement actuel des échanges de collecte.

¹⁶⁰ L'Epoisse n'est pas considéré dans le schéma : seul Rians fabrique ce fromage dans son établissement haut-marnais. Il n'y a donc pas d'échanges de collecte.

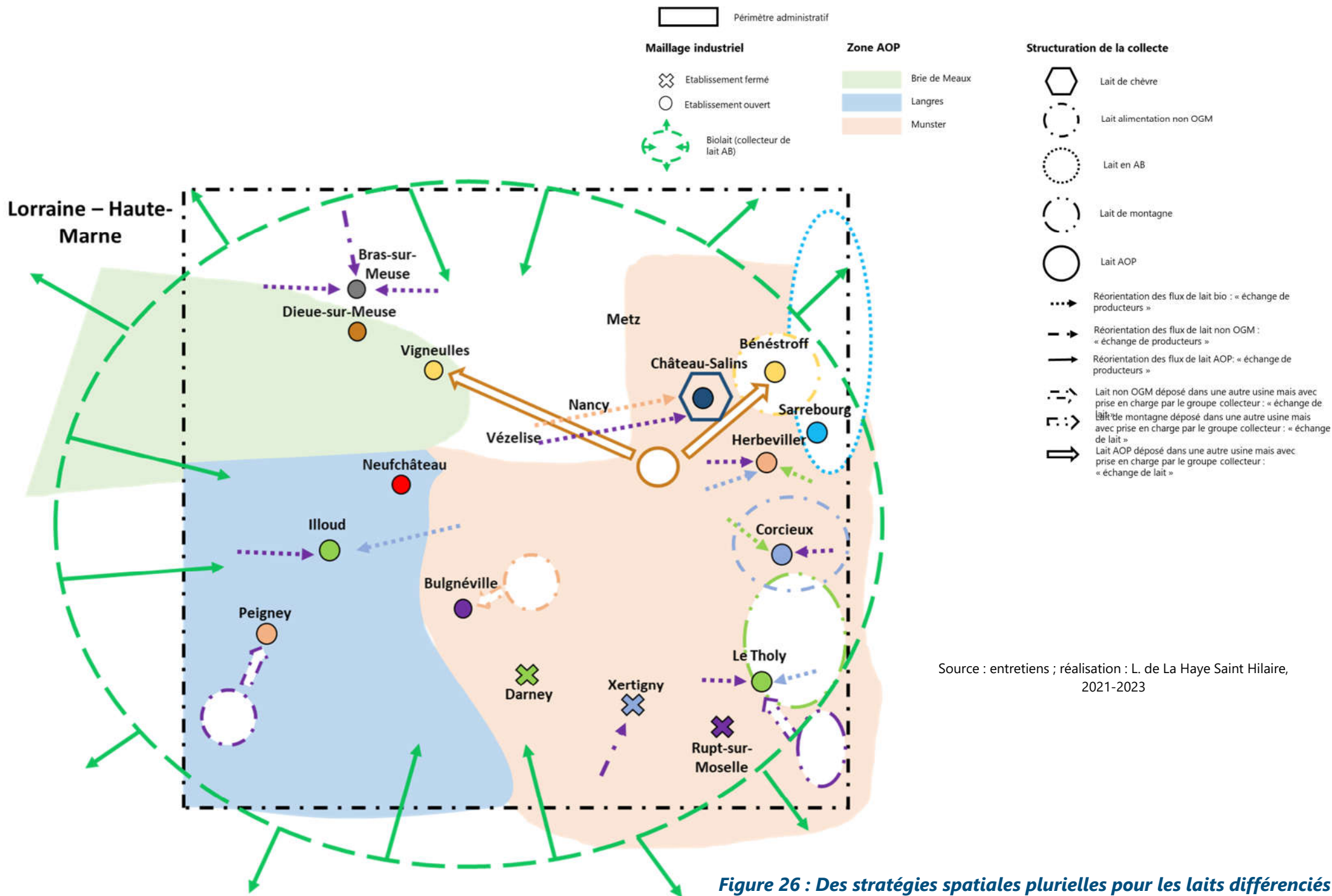


Figure 26 : Des stratégies spatiales plurielles pour les laits différenciés

Le développement des différenciations montre l'inscription de la zone intermédiaire de polyculture-élevage dans des dynamiques de diffusion de cahiers des charges. Sur le principe, le développement de cahiers des charges comportant des critères environnementaux et liés à l'alimentation des troupeaux bovins est particulièrement adapté et intéressant, pour deux raisons.

Premièrement, ces différenciations pourraient contribuer à mettre en valeur les ressources herbagères et fourragères et par suite favoriser le maintien (voire le re-développement) des systèmes de polyculture-élevage à l'échelle des exploitations agricoles mais aussi au niveau territorial en soutenant les complémentarités entre ateliers végétaux et animaux.

Deuxièmement, face à la problématique prégnante du maintien d'une densité de production suffisamment importante pour l'activité industrielle, l'idée d'une rémunération plus importante, *via* l'adoption de cahiers des charges, pourrait encourager la conservation de systèmes de production orientés vers l'élevage de vaches laitières. Pourtant, l'argument d'une rémunération plus importante n'est pas au centre des stratégies analysées.

Mais finalement, ces différenciations apparaissent davantage comme un moyen de capter des parts de marchés, sans remettre en question les systèmes de production. Le « marketing de demande » piloté par l'aval des filières devient dominant (Lagrange et Valceschini, 2007) et se fonde plutôt sur une valorisation de l'existant par la création de différenciations. Les motivations sont principalement économiques ou politiques et se fondent sur des perspectives de court-terme.

Cette mise en valeur des pratiques agricoles rejoint les conclusions d'A. Hobeika (2020) sur les discours portés par la FNSEA. Le syndicat affiche d'un côté une prise en compte des problématiques environnementales dans des discours publics, mais reste, en pratique, plutôt sur la défense d'une agriculture conventionnelle telle qu'elle est.

2. La diversification industrielle et la spécialisation agricole

Cette partie a pour objectif de proposer une mise en perspective des rapports des intermédiaires à leur espace de collecte en termes d'évolutions vers une diversification ou vers une spécialisation agricoles et/ou industrielles.

L'étude de cas Eurial interroge d'abord la collecte de lait de chèvre comme une « double diversification » : industrielle et agricole. Les exemples suivants permettent plutôt d'envisager la diversification comme uniquement industrielle (bâtiments, outils).

2.1. Une double diversification

La Lorraine – Haute-Marne n'est pas un bassin de production de lait de chèvre : dans l'édition 2020 de l'économie laitière, le CNIEL ne compte pas la région dans les parts livrées à l'industrie (CNIEL, 2022). Avant la politique de diversification des produits d'Eurial, la région ne comptait pas d'unité de transformation industrielle de lait de chèvre¹⁶¹, à l'exception de l'établissement Hochland de Dieue-sur-Meuse.

Cette unité transforme du lait de chèvre depuis les années 2000, toutefois dans des volumes confidentiels (les chiffres n'ont pas été communiqués). L'existence de cette transformation s'explique par un savoir-faire industriel lié à la présence d'un outil spécifique pour la fabrication du fromage frais, y compris donc de chèvre¹⁶². Le lait ne provient cependant pas de l'est de la France. L'approvisionnement en matière première était initialement réalisé auprès d'une coopérative de la région lyonnaise. Suite à la reprise de cette dernière coopérative par Eurial – qui souhaitait par ailleurs récupérer la production du fromage frais – Hochland a noué un partenariat avec Triballat-Rians qui lui fournit la matière première issue du bassin de production caprin du centre de la France. Le groupe allemand a considéré plus stratégique et moins risqué de s'approvisionner auprès d'un autre intermédiaire pour la transformation restreinte de l'établissement que de créer une aire de collecte en Lorraine – Haute-Marne.

Eurial a pris le parti inverse.

Eurial, branche lait du groupe coopératif multibranches Agrial, est présent sur le marché des produits à base de lait de chèvre (marque Soignon). En Lorraine – Haute-Marne, la collecte de lait de vache est largement majoritaire, mais le groupe cherche à développer une filière lait de chèvre à proximité du site de Château-Salins. En tant qu'établissement de l'ultrafrais, il s'agit principalement de fabriquer des yaourts qui seront commercialisés sous la marque Soignon.

Les motivations pour la mise en place de cette collecte sont liées à une stratégie de territoire de firme :

¹⁶¹ L'établissement Marcillat Lactalis de Corcieux transforme également visiblement du lait de chèvre, cet exemple est développé dans la sous-partie suivante, mais je n'ai pas eu d'informations à ce sujet lors des entretiens et les éléments acquis par ailleurs ne sont pas assez précis pour développer ici ce cas de figure.

¹⁶² Cet outil est prioritairement utilisé pour le lait de vache, production majoritaire de Hochland.

- le groupe fait face à la saturation de ses outils de fabrication de produits frais au lait de chèvre, notamment dans l'établissement de Riec-sur-Belon (Finistère),
- le site de Château-Salins connaît un ralentissement de son activité. Selon L'Usine Nouvelle, « le site Eurial Ultra-frais de Château-Salins a vu ses volumes de transformation laitière dégringoler de 40 % ces dix dernières années »¹⁶³. La transformation du lait de chèvre s'inscrit donc dans une stratégie de redynamisation du site par la diversification : au-delà des produits au lait de chèvre, le groupe a développé une fabrication de produits frais à base de végétaux sous la marque *A bicyclette* (Photographie 4),
- le lait de chèvre connaît une augmentation de sa consommation avec une valorisation des aspects bien-être et santé.



Crédits : L. de La Haye Saint Hilaire ; Eurial Château-Salins ; 7 mars 2022

Photographie 4 : Camions floqués avec la marque de produits végétaux « A bicyclette »

La Figure 27 illustre l'évolution de l'établissement de Château-Salins qui s'inscrit parfaitement dans les observations menées précédemment dans ce chapitre : d'une période de restructuration industrielle jusqu'au milieu des années 2010, Eurial s'attache ensuite à diversifier ses productions. Suite à l'acquisition totale des anciens établissements de Senobles en 2016, le projet de transformation du lait de chèvre débute en 2018.

¹⁶³ « Eurial injecte 6 millions d'euros pour diversifier la production de son usine de Château-Salins », Philippe Bohlinger, L'Usine Nouvelle, publié le 14 mars 2018, consulté le 16 août 2018, en ligne : <https://www.usinenouvelle.com/article/eurial-injecte-6-millions-d-euros-pour-diversifier-la-production-de-sa-usine-de-chateau-salins.N666369>

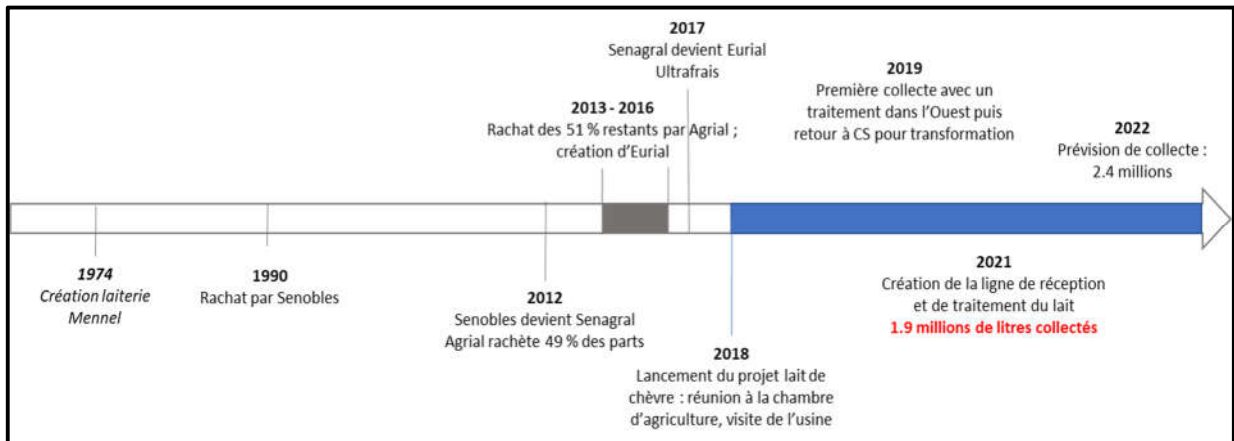


Figure 27 : De la laiterie Mennel à la collecte de lait de chèvre à Château-Salins

La construction de la filière s'avère très descendante et s'appuie dans un premier temps sur des réunions auprès de la chambre d'agriculture. Eurial cherche à sonder le bassin laitier pour construire une aire de collecte en Moselle. La chambre d'agriculture communique autour de la filière, comme l'illustre la coupure de presse de novembre 2019 (Figure 28) dans laquelle les « passionnés » sont invités à s'intéresser à une nouvelle filière qui leur permettrait de faire de l'élevage caprin sans développer de diversification vers la transformation ou la commercialisation.



Source : « Et si je devenais éleveur de chèvres ? », Christelle Vaillant, *La Moselle agricole*, publié le 8 novembre 2019, consulté le 14 août 2022

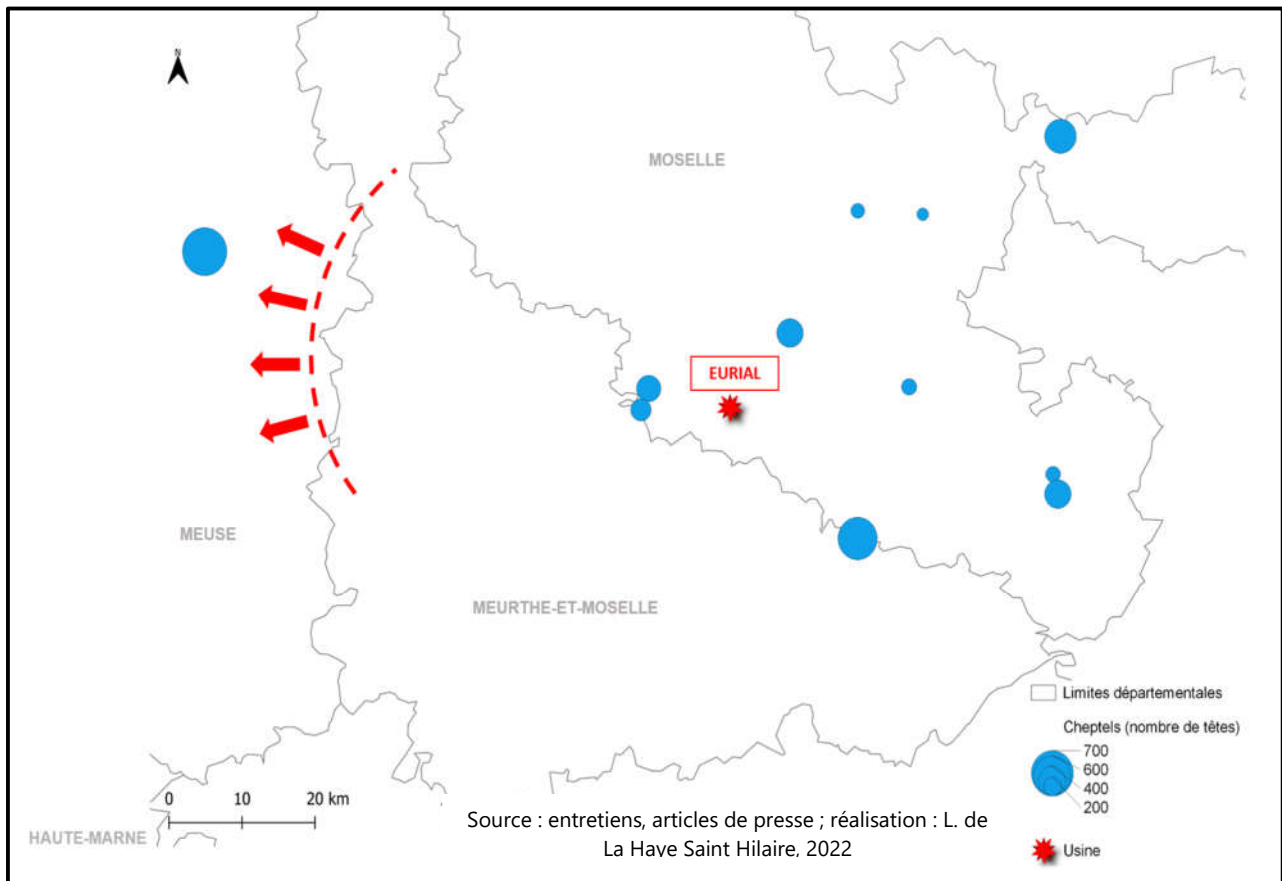
Figure 28 : Promotion et publicisation de la création de la filière lait de chèvre par la chambre d'agriculture de Moselle

Le lait provient dans un premier temps (2018) des établissements de l'Ouest et arrive traité et standardisé, prêt pour la transformation. Par la suite, les premiers projets émergent dans le bassin laitier mais la ligne de transformation n'est pas complète¹⁶⁴ : le lait est donc expédié dans d'autres usines pour être traité et standardisé avant de revenir à Château-Salins pour la transformation. Cette situation a duré environ deux ans. Depuis 2021, la ligne est complète et l'ensemble du lait produit dans l'aire de collecte est traité et transformé à Château-Salins.

Dans les enquêtes comme dans les articles de presse, le développement de cette

¹⁶⁴ Une ligne complète signifie que le lait peut être entièrement pris en charge par un même établissement : de l'entrée de la matière première au conditionnement du produit fini.

nouvelle filière s'accompagne d'un discours autour du lait *made in* France et de la construction d'une filière de proximité. C'est avant tout la création ex-nihilo d'un bassin de production au sein d'un espace dont les caractéristiques agricoles antérieures n'entrent pas en ligne de compte dans la valorisation du produit, avec par ailleurs une commercialisation dans la grande distribution sur l'ensemble du territoire national et à l'export.



Carte 34 : Une aire de collecte mosellane qui tendrait à se développer dans la Meuse

Cette stratégie impulse toutefois une dynamique d'installation et de diversification agricole du bassin laitier avec un prix d'achat garanti sur cinq ans de 640 euros les milles litres. Au moment de l'enquête, en mars 2022, la collecte était réalisée auprès de onze exploitations, principalement situées en Moselle (neuf exploitations). La Carte 34 permet d'observer une hétérogénéité de la taille des cheptels avec un minimum de soixante têtes et un maximum de sept cent têtes. Pour l'instant, l'aire de collecte se divise entre la zone la plus proche de Château-Salins et la zone meusienne. Cette dernière, qui compte une seule exploitation – la plus importante en nombre de têtes – devrait constituer une tête-de-pont et l'exploitation un modèle pour la densification de la production de lait de chèvre et l'optimisation de la collecte lorraine, en particulier dans la Meuse.

A partir d'articles de presse, des informations collectées lors des entretiens et du

répertoire Sirene, j'ai relevé trois types de projets parmi les livreurs de lait de chèvre en mars 2022 :

- les élevages caprins en développement concernent quatre exploitations. Il s'agit de structures préexistantes qui commercialisent en circuit court mais qui ont augmenté les volumes produits pour une commercialisation en circuit long auprès d'Eurial. Dans ces structures, coexistent a priori la commercialisation en circuit court (transformation à la ferme) et en circuit long. Il s'agit d'exploitations spécialisées en lait de chèvre ou assez atypiques dans le paysage régional (très petites tailles, polyélevage).
- Dans trois exploitations, l'élevage caprin est envisagé comme une diversification, par exemple suite à l'arrivée d'un nouvel associé dans un GAEC. L'atelier est constitué, dans le cadre de l'appel à projet d'Eurial, dans des exploitations de type polyculture-polyélevage. La transformation et la mise en marché passent exclusivement par Eurial.
- Les quatre dernières exploitations sont de nouvelles structures pour lesquelles l'appel d'Eurial a constitué une opportunité d'installation. La commercialisation passe uniquement par Eurial. Seule une exploitation a mis en place un atelier apicole et un atelier polyculture en parallèle de l'atelier caprin. Parmi ces exploitations, la première sert de vitrine (Figure 29) à Eurial pour convaincre d'autres agriculteurs avec l'organisation de portes ouvertes.

PORTES OUVERTES

Le 21 novembre à Malaucourt-sur-Seille

Vous vous interrogez sur ce petit animal attachant ? Vous voulez découvrir un métier moderne avec une rémunération valorisante grâce à la marque Soignon ?

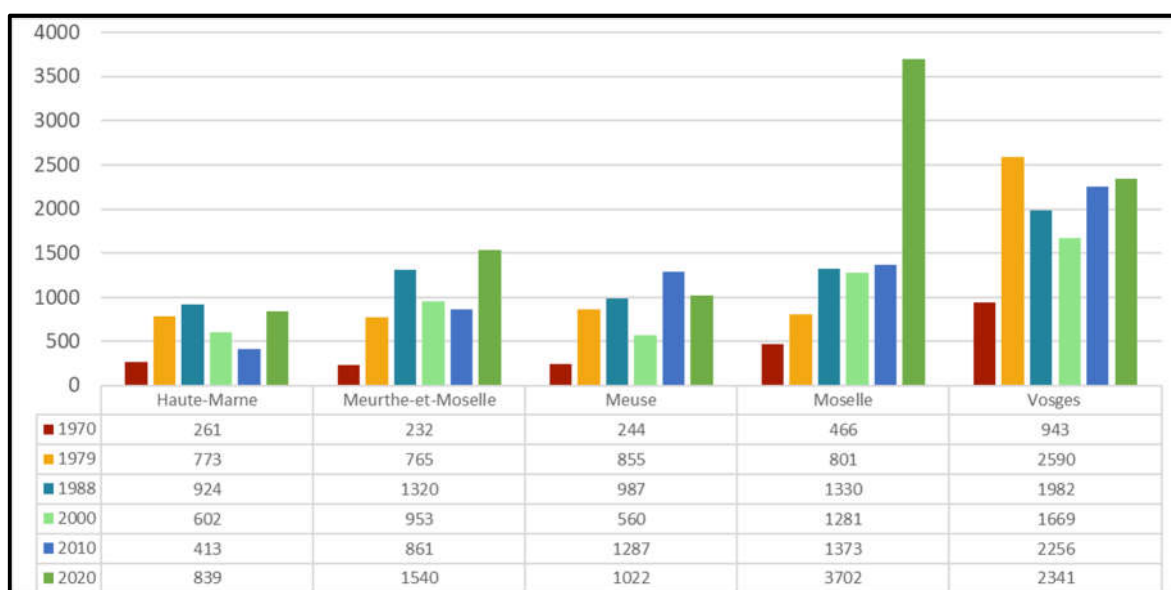
**Rendez-vous le jeudi 21 novembre à partir de 13h30,
sur l'exploitation de à Malaucourt-sur-Seille**

Nous vous attendons nombreux pour découvrir le premier élevage caprin de Lorraine en filière longue, rencontrer les acteurs de la filière et échanger avec les éleveurs déjà en place.

Source : « Et si je devenais éleveur de chèvres ? », Christelle Vaillant, La Moselle agricole, publié le 8/11/2019, consulté le 14/08/2022

Figure 29 : Une exploitation agricole vitrine pour le développement de la filière

A l'échelle du bassin laitier, le cheptel caprin reste très modeste mais la Figure 30 permet tout de même d'observer le développement de la filière, en particulier en Moselle. Selon les recherches conduites, le nombre de têtes caprines dans les exploitations mosellanes fournissant Eurial serait égal à 3 400, ce qui se rapproche peu ou prou des données départementales du recensement agricole 2020 (Figure 30). De même, l'augmentation d'un peu plus de 600 têtes en Meurthe-et-Moselle est due à une diversification au sein d'un GAEC (point le plus au sud sur la Carte 34). Le développement du cheptel caprin dans l'exploitation meusienne n'apparaît que peu dans ce graphique en raison d'une augmentation de ce cheptel après 2020.



Source : de La Haye Saint Hilaire et Guillemin, 2023

Figure 30 : Une augmentation des têtes de caprins dans l'aire de collecte d'Eurial

L'étude de cas souligne une stratégie industrielle qui conduit à une diversification agricole avec une production jusqu'ici inexistante dans la région, selon une logique d'optimisation, pensée à l'échelle du territoire de firme du groupe Eurial. Cette diversification constitue une opportunité d'adaptation et rejoint les conclusions des chapitres 3 et 4. Effectivement, le changement d'échelle de la polyculture-élevage (de l'exploitation au territoire) se fait par le développement d'un cheptel émergent et alternatif à l'orientation majoritaire en bovins du périmètre.

L'objectif est de collecter quatre millions de litres de lait pour saturer l'outil. A l'heure actuelle, l'établissement n'a pas atteint la moitié de l'objectif et, selon d'autres intermédiaires enquêtés, la recherche de livreurs supplémentaires est moins facile que ce qui était envisagé.

Ce qui a priori peut être perçu comme une dynamique conforme aux objectifs de re-diversification des espaces agricoles apparaît aussi comme un outil de gestion du territoire de firmes et d'optimisation industrielle.

Face à cette double diversification, le travail d'enquête souligne aussi des diversifications industrielles retardées, qui n'impliquent pas de diversification agricole.

2.2. Une diversification industrielle et une spécialisation du bassin laitier

L'exemple de la transformation de lait de chèvre par Hochland, évoqué dans la sous-partie précédente, constitue une première entrée dans l'axe d'analyse développé ici. En effet, il s'agit d'une transformation uniquement liée à la présence d'un outil et de l'existence d'une recette spécifique pour la fabrication d'un produit. Les démarches engagées n'aboutissent pas à une diversification agricole du bassin laitier étudié mais plutôt au renforcement de la spécialisation d'un autre puisque le lait vient d'un autre bassin, déjà orienté sur la production de lait de chèvre.

Il s'agit, dans les paragraphes qui suivent, de démontrer que les pratiques industrielles semblent davantage en lien avec les caractéristiques propres aux différents établissements de collecte et de transformation (outils, bâtiments, optimisation industrielle) qu'aux caractéristiques agricoles propres à chaque territoire et à la matière première induite. C'est aussi la résultante d'une restructuration industrielle qui a contribué à une spécialisation productive dans les usines.

2.2.1. La spécialisation productive par les outils industriels

La forte industrialisation du secteur laitier et l'hyper-transformation amènent à développer des outils très onéreux que les industriels ne multiplient pas. Les établissements sont donc spécialisés dans la fabrication d'un nombre restreint de produits. Par ailleurs, la segmentation des marchés renouvelle les stratégies des intermédiaires autour d'une différenciation retardée, au niveau de l'aval (Sauvée et Valceschini, 2003), pour laquelle les caractéristiques agricoles du lieu de production de la matière première importent peu.

Dans le bassin laitier Lorraine – Haute-Marne, plusieurs entretiens permettent de mettre en avant deux dynamiques : l'une liée à la présence d'un outil spécifique et l'autre qui s'appuie sur l'évolution des bâtiments pour illustrer les stratégies de diversification.

L'établissement meusien d'Hochland possédait deux lignes de production des fromages à pâtes molles, mais la diminution de la consommation de ce type de produits a conduit à repenser leur fabrication. L'une des deux lignes est donc aujourd'hui consacrée à la production de blocs de fromages de cinq ou six kilogrammes. Ces blocs sont expédiés en Allemagne vers des outils spécialisés dans la découpe, pour la restauration rapide ou la grande distribution, dans l'objectif de les saturer. Les technologies fromagères de la société Hochland amènent à une mise en lien forte entre les établissements du groupe.

Le fromage en tranches de la marque Leerdammer – détenue par Bel depuis 2000, puis

par Lactalis à partir de 2021 – est toujours fabriqué dans l'établissement du groupe Schreiber (Cléry-le-Petit). Conformément à sa stratégie de prestation de services pour d'autres intermédiaires, Schreiber mobilise une technologie industrielle spécifique pour la fabrication d'une marque qui ne lui appartient pas. Le cas de Schreiber met en évidence une coordination forcée entre des intermédiaires en raison d'outils spécifiques de découpe.

Toujours dans le panel des produits de Lactalis, un fromage pané (anciennement appelé « Crousti'Cho »¹⁶⁵) est toujours fabriqué à Corcieux en raison de la présence des outils nécessaires. Parmi la gamme des produits de la marque Président, on trouve les « croustillants » ou « pavés fondants » déclinés avec plusieurs types de fromages. Sur les emballages (Figure 31), l'établissement de fabrication de ces produits est bien identifié avec une carte de localisation de l'établissement Marcillat Lactalis de Corcieux (88). Dans le même rayon, la marque Galbani – également propriété de Lactalis – propose un produit proche : « Croccante alla Mozzarella », produit supposément issu d'une usine italienne. Cette fois-ci aucune indication sur le lieu de fabrication du produit. L'estampille sanitaire¹⁶⁶ (visible sur les trois photos en bas à gauche) est pourtant similaire sur les trois emballages : ceci indique que ces produits ont bien été fabriqués au même endroit.

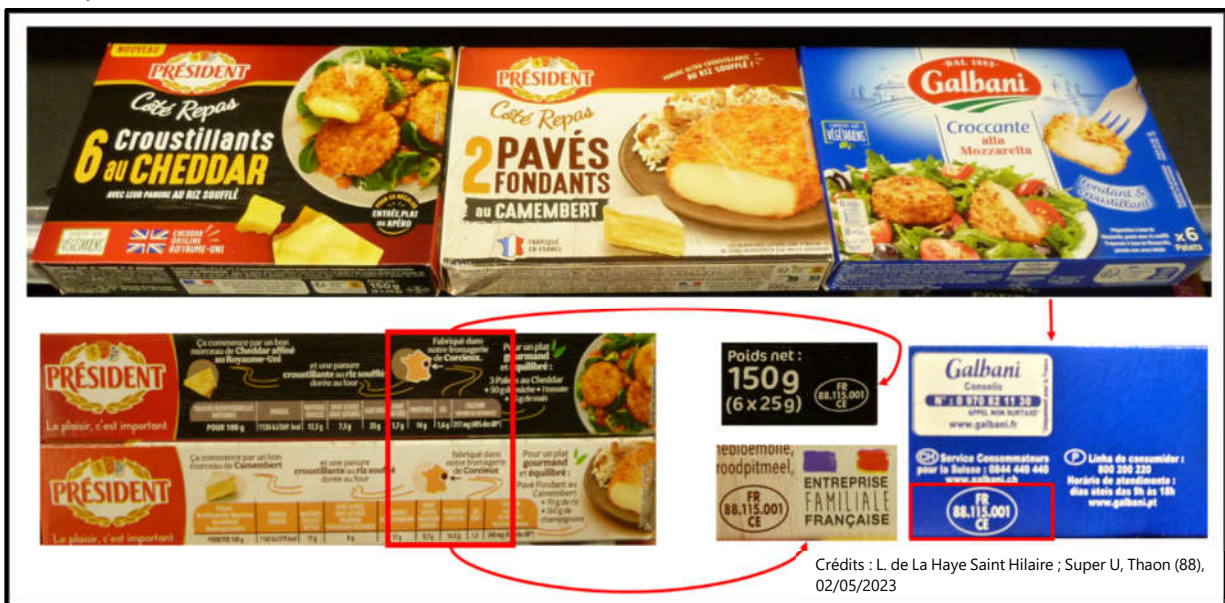


Figure 31 : Une spécialité de fromages panés par Marcillat Lactalis (Corcieux, Vosges)

¹⁶⁵ Spot publicitaire « Crousti'Cho », 1994, INA. <https://www.ina.fr/ina-eclaire-actu/publicite/pub3774427124/crousti-cho-fromagerie-marcillat-fromage-pane-chaud-en-boule-gamme>

¹⁶⁶ « Délivrée par les services de contrôles officiels, l'estampille sanitaire (ou marque de salubrité) identifie les établissements préparant, traitant, transformant, manipulant ou entreposant des denrées animales ou d'origine animale », Association nationale de défense des consommateurs et usagers : <https://www.clcv.org/infos-sur-vos-produits/lestampille-sanitaire-le-code-emb-et-le-code-barres>

L'estampille sanitaire est composée : des deux premières lettres du pays d'origine de l'établissement, du code de département, du numéro de la commune, du numéro attribué à l'établissement et du sigle indiquant qu'il s'agit d'un pays de l'Union Européenne.

Le site internet *Openfoodfacts.org* permet, à partir de l'estampille sanitaire, d'avoir un aperçu des produits fabriqués dans l'établissement correspondant. Deux autres produits de type fromage pané sont ainsi transformés à Corcieux, cette fois à partir de lait de chèvre : un de la marque Président et un de la marque Etoile du Quercy (rachetée par Lactalis en 2011). L'établissement de Corcieux traite donc du lait de chèvre, visiblement uniquement pour la fabrication de ces fromages panés, et pour plusieurs marques du groupe, dont un fait explicitement référence au Quercy, région naturelle située dans le quart sud-ouest de la France, autour de Cahors. Cet exemple appuie une nouvelle fois des stratégies pensées au niveau des territoires de firmes et à partir de la répartition spatiale des outils. Le lait de chèvre semble être issu d'un autre bassin laitier spécialisé en la matière, mais les faits restent assez minces, je ne développerai donc pas davantage cet exemple.

Les intermédiaires témoignent de la nécessité de la transmission des outils et des savoir-faire au sein des groupes. L'exemple de la production de Gérardmont au Tholy est l'illustration d'une spécialisation productive des établissements : 95 % de ce fromage est fabriqué dans l'usine vosgienne. La nécessité de fabriquer les 5 % restants dans une autre usine se justifie par la volonté de conserver une recette, un savoir-faire industriel et de sécuriser le marché en cas de problème dans l'établissement du Tholy.

Les stratégies de firmes incitent parfois à des réorientations productives dans les établissements. C'est le cas de l'établissement d'Eurial (Château-Salins) qui fabrique les boissons lactées de la marque Danao suite au transfert des machines nécessaires. La marque a été reprise par Agrial en 2007 et le transfert des machines a été réalisé en 2020. Cette politique s'intègre à celle de diversification du site de Château-Salins, explicitée pour le cas du lait de chèvre, et illustre plus largement une évolution des bâtiments industriels comme vecteurs d'analyse de ces stratégies de firmes.

Dans le prolongement, le cas de la laiterie de Cléry-le-Petit, aujourd'hui propriété du groupe Schreiber Foods, est tout aussi instructif.

L'implantation de la laiterie de Cléry-le-Petit remonte à 1923. Dès le départ, la fromagerie fabriquait des fromages à pâtes molles et du beurre. Jusqu'à l'après-guerre, la société a appartenu à Maggi, une filiale de Nestlé, avant de devenir propriété de la Société fromagère de l'Est, filiale de la fromagerie Bel. A partir des années 1950, Bel entame la construction de nouveaux bâtiments pour développer l'activité de la laiterie qui devient structurante pour le village : la population de Cléry triple entre 1954 et 1975. Cette croissance se traduit par la construction d'une série de maisons individuelles, à proximité de l'usine (Figure 32) pour une partie des quelques trois cent salariés de l'usine. A cette époque, la laiterie se spécialise plutôt dans les pâtes pressées cuites, dont une partie est toujours affinée à Bar-le-Duc (à 90 kilomètres vers le Sud).



Figure 32 : Développement résidentiel de Cléry-le-Petit avec l'implantation de Bel

Sur cette photographie actuelle (Photographie 5), on observe au premier plan l'usine de Schreiber avec le nouveau bâtiment et au second plan la zone résidentielle. Selon un des anciens maires de Cléry, ces maisons ont été construites en 1955, 1970 et 1980 pour les employés de Bel. Actuellement, les habitants des maisons ne sont plus majoritairement employés de l'usine mais travaillent plutôt à Verdun, située à moins de trente-cinq kilomètres.



Crédits : L. de La Haye Saint Hilaire ; Etablissement de Schreiber Foods, Cléry-le-Petit (55), 25/02/2022

Photographie 5 : Schreiber au cœur de Cléry-le-Petit

Le cliché montre aussi la construction de l'extension de l'usine suite au rachat de Schreiber en 2017. Le groupe Bel, au moment de la vente, employait 250 salariés. Comme développé précédemment, Schreiber a créé un atelier de fabrication de yaourts qui s'associe à celui de fromage préexistant. En comparaison de la photo aérienne 2006-2010 (Figure 32), celle de 2023 (Photographie 5) montre l'extension du bâtiment qui s'est faite sur une ancienne exploitation agricole, dont le bâtiment a été rasé et qui sert aujourd'hui de parking pour les employés. La création de cette unité pour la production de yaourts est financée par l'Union Européenne (Photographie 6), entre autres parce qu'elle permet à Schreiber d'embaucher cent personnes supplémentaires. La photographie permet de voir une partie du nouveau bâtiment avec son drapeau français et états-unien.



Crédits : L. de La Haye Saint Hilaire ; Etablissement de Schreiber Foods, Cléry-le-Petit (55),

Photographie 6 : Un géant états-unien dans la Meuse !

Les stratégies de diversification et dynamiques des intermédiaires peuvent donc être lues aussi par l'extension des bâtiments industriels. D'autres exemples ont pu être cités de la même manière lors des entretiens comme celui d'Hochland, d'Eurial ou de l'Ermitage. L'investissement que cela représente souligne d'ailleurs une forme de paradoxe face aux inquiétudes exprimées par les intermédiaires quant au maintien de la production laitière.

2.2.2. *L'abandon d'aires de collecte et la spécialisation des bassins laitiers*

Paradoxe toujours plus visible lorsque l'on s'intéresse à nouveau à la gestion des aires de collecte dans le bassin laitier, alors que la fragmentation territoriale est bien identifiée comme vecteur et conséquence de l'économie des différenciations et du terroir paradigmatique¹⁶⁷ (Baggioni, Jabiote et Lacombe, 2016), et que la spécialisation régionale est objet d'intérêt pour les géographes ruralistes (Vaudois, 1985), cette fragmentation n'est que peu envisagée comme stratégie industrielle plus générale et interne aux régions et aux bassins laitiers, pour l'ensemble des produits, y compris de commodités.

La spécialisation s'exprime aussi par une rétraction forcée de la production laitière dans les zones les moins denses à la fois en outils de transformation et en litres produits (Perrot et Chouteau, 2022). Certains intermédiaires affichent clairement des stratégies d'abandon de bassins laitiers considérés comme peu rentables ou en cours de déprise. Ainsi, Savencia contribue à l'extinction progressive de l'aire de collecte de l'Yonne depuis la fermeture de son établissement de Flogny-la-Chapelle en 2009. Les exploitants sont pour l'instant collectés par Sodiaal (Figure 23), mais Savencia envisage cette dépendance comme une faiblesse et refuse toutes les demandes des éleveurs pour récupérer davantage de litres suite à des arrêts d'autres exploitations. L'objectif est bien de faire disparaître cette aire de collecte.

D'autres exemples existent comme celui de Lactalis qui, suite à une tendance plus marquée de disparition des exploitations laitières dans le centre de la Haute-Marne, a choisi de fermer une usine. Aujourd'hui, les responsables l'envisagent comme un choix pertinent puisque la production laitière a quasiment disparu dans le secteur... sans lien avec la fermeture de l'établissement collecteur !

Les restructurations posent aussi la question du bâti industriel qui, s'il n'est pas repris, est laissé à l'abandon. L'usine peut alors potentiellement se transformer en friche avec une gestion par les pouvoirs publics qui doivent assurer une sécurisation voire une reconversion du site comme à Flogny-la-Chapelle¹⁶⁸.

Là encore, les stratégies des intermédiaires peuvent être assimilées à une

¹⁶⁷ « Proposer une version paradigmatique du terroir, c'est œuvrer et militer pour un examen critique des soubassements épistémologiques et idéologiques du terroir auquel les chercheurs, toutes disciplines confondues, participent. De par l'imbrication complexe des différentes sphères qui font le terroir, il se présente comme un formidable terreau de la science en train de se faire » (Baggioni, Jabiote et Lacombe, 2016)

¹⁶⁸ « L'ancienne fromagerie de Flogny-la-Chapelle vouée à rester une friche », Marc Charasson, *L'Yonne républicaine*, publié le 14 octobre 2020, consulté le 20 avril 2021, en ligne : https://www.lyonne.fr/flogny-la-chapelle-89360/economie/l-ancienne-fromagerie-de-flogny-la-chapelle-vouee-a-rester-une-friche_13854364/

fragmentation voire à une ségrégation territoriale pour la production laitière selon les critères de rentabilité et d'optimisation. Un des enquêtés témoigne ainsi d'une instrumentalisation des organisations de producteurs par les intermédiaires qui versent une somme d'argent pour qu'un travail de diminution de la production soit fait dans certaines zones. L'ambiguïté des discours apparaît de nouveau : entre l'idée d'un côté du maintien de la production sur des zones plus restreintes et dans lesquelles les intermédiaires disposent d'outils de transformation permettant une meilleure valorisation du lait et, de l'autre, des zones dans lesquelles la part transformée en beurre-poudre réduit les perspectives de meilleure valorisation du lait et donc d'un soutien au maintien de la production laitière. La valorisation fromagère et en produits ultra-frais semble être un atout pour le bassin laitier de Lorraine – Haute-Marne.

Les intermédiaires peuvent aussi chercher à émettre des signaux faisant appel à la dimension symbolique du territoire perçu comme espace de traditions humaines (Baggioni, Jabiot et Lacombe, 2016). Parmi ces signaux, la proximité et la mise en valeur des produits peuvent passer par une commercialisation au pied de l'usine ou la valorisation d'un savoir-faire industriel historique.

Ainsi, plusieurs établissements ont développé ou renouvelé, depuis le milieu des années 2010, des magasins de vente directe des produits laitiers, non seulement de l'établissement en lui-même, mais aussi de l'ensemble du groupe.

Pour l'Ermitage, le magasin a plus de trente ans mais l'agrandissement et le renouvellement du magasin invitent *Vosges matin* à considérer que la structure « développe son circuit court »¹⁶⁹. L'année 2019 est également celle de l'ouverture de la Fromagerie Gérard du groupe Savencia, au Tholy. Le magasin propose les produits de Savencia et ceux de producteurs locaux en s'appuyant sur l'idée d'une « complémentarité entre une filière longue et une filière courte »¹⁷⁰. Dans la seconde usine du bassin laitier, Savencia a même développé un musée autour de l'emblématique Caprice des Dieux proposé, parmi les autres produits du groupe, dans la boutique de *La Divine fromagerie*. D'autres exemples existent dans le bassin laitier tels que l'usine CF&R de Vigneulles ou la fromagerie Rians de Neufchâteau.

Bien que l'ancienneté de certains magasins témoigne d'une tradition de vente à l'usine, leur renouvellement, leur agrandissement, le discours véhiculé soulignent une intégration de pratiques analysées comme un moyen de « montrer son rattachement à une production de type artisanal, une pratique professionnelle issue d'un univers domestique, où les produits sont le fruit de l'engagement de personnes, selon des techniques personnalisés et territorialisés » (Hobeika, 2020, p. 133).

Alors que dans un premier temps les acteurs du modèle agro-industriel dominant ont

¹⁶⁹ « L'Ermitage développe son circuit court avec le chalet », Eric Nurdin, *Vosges matin*, publié le 01 septembre 2019, consulté le 01/04/2023, en ligne : <https://www.vosgesmatin.fr/edition-de-la-plaine/2019/09/01/l-ermitage-developpe-son-circuit-court-avec-le-chalet>

¹⁷⁰ « Le Tholy : la fromagerie Gérard, trait d'union entre circuit court et filière longue », Heidi Joffroy, *Vosges matin*, publié le 18 février 2021, consulté le 01/04/2023, en ligne : <https://c.vosgesmatin.fr/economie/2021/02/18/le-tholy-la-fromagerie-gerard-trait-d-union-entre-circuit-court-et-filiere-longue>

cherché à intégrer des pratiques, en particulier de commercialisation, propres aux alternatives, des stratégies plus récentes ont montré des velléités d'inflexion des systèmes de production agricoles en eux-mêmes par une intégration verticale croissante des étapes de production, de transformation et de commercialisation de produits alimentaires (De La Haye Saint Hilaire et Rouget, 2020). Les intermédiaires de la filière laitière peuvent infléchir les systèmes de production comme les systèmes de commercialisation. La logique prégnante reste celle d'un modèle agro-industriel mondialisé, dont les acteurs en interdépendance (comme l'illustrent les échanges de collecte) développent des stratégies pour se maintenir sur le marché de la consommation finale et aux logiques de rentabilité et/ou d'amortissement.

CONCLUSION DE LA PARTIE 3

L'analyse du bassin laitier de Lorraine – Haute-Marne souligne deux caractéristiques structurantes de son fonctionnement.

La *première* est l'importance des transformations fromagères et en produits frais dans les activités des intermédiaires qui contribue à soutenir une production par le maintien d'une valeur ajoutée sur le lait produit.

La *seconde* est celle d'un bassin laitier fortement influencé par une demande outre-Rhin qui diffère de la demande nationale, notamment par la priorité donnée aux différenciations sur le lait. Plus généralement, certains intermédiaires du bassin laitier affichent, depuis leur implantation, des ambitions de conquête nationale voire internationale. Par exemple, l'établissement de Savencia (Illoud, Haute-Marne) avait – dès le début du XX^{ème} siècle – pour ambition un développement national avec la commercialisation du Caprice des Dieux en région parisienne (Delfosse, 2007)¹⁷¹.

En parallèle de ces spécificités, le bassin laitier est marqué par des dynamiques de spécialisation et/ou de diversification déjà observées dans d'autres territoires.

Les dynamiques de restructuration industrielle sont analysées comme une forme de spécialisation du bassin laitier dans la mesure où le maillage des établissements s'est progressivement rapproché d'un même modèle économique, contribuant à l'uniformisation de l'organisation spatiale de la collecte et de la transformation du lait. Le développement des différenciations pourrait être le signe d'une diversification des systèmes de production et du bassin laitier. Surtout, elles confirment une hypothèse « selon laquelle la spécialisation et la diversification ne sont pas toujours en opposition, mais peuvent se succéder, se combiner ou s'emboîter, selon l'échelle (spatiale, temporelle, sociale) considérée » (Gasselin et al., 2021).

Toutefois, même à l'étude des stratégies les plus récentes et malgré les différenciations sur le lait, l'optimisation des outils industriels et la concentration de la production qu'elle induit ainsi que la ségrégation territoriale mise en place pour le déploiement des cahiers des charges, invitent plutôt à conclure à un maintien des dynamiques de spécialisation à l'échelle du bassin laitier et des territoires de firmes.

- ***Interdépendances en zone intermédiaire***

Les interdépendances avec les systèmes de production « peuvent être à la fois un processus d'organisation interne et une subordination à une forme organisée de décision » (Gasselin et al., 2021, p. 42). Les intermédiaires imposent des choix stratégiques aux éleveurs : adoption d'un cahier des charges, fluctuation des prix de rémunération du lait, maintien de la collecte dans certaines aires.

Les différenciations des laits dépendent largement de la politique des intermédiaires.

¹⁷¹ « Visite de la divine fromagerie », France 3 Grand Est, publiée le 27 avril 2017, consultée le 21 avril 2021, en ligne : <https://www.youtube.com/watch?v=X6kHLCX4E2E>

Dans ce panorama, la certification AB semble être davantage liée à une motivation de l'exploitant agricole. Néanmoins, la collecte et la rémunération de cette labellisation restent soumises aux fluctuations du marché et aux stratégies des intermédiaires.

Le caractère intermédiaire de la zone exacerbe ces interdépendances. La servitude à la faible densité s'exprime en matière de production (nombre d'animaux et volumes de lait) mais aussi par un plus faible maillage agro-industriel. Contrairement à des espaces plus denses dans lesquels les éleveurs pourraient envisager de changer de laiterie, les marges de manœuvre sont restreintes pour ceux des zones intermédiaires. Cela implique une soumission plus forte des exploitants agricoles aux politiques des intermédiaires, pensées au niveau des territoires de firmes.

Au fil des chapitres, les interdépendances entre les intermédiaires du bassin laitier sont apparues à plusieurs reprises, en particulier avec l'exemple des échanges de collecte, qui concernent le lait blanc comme les laits différenciés. Ces échanges remettent en question le poids de la proximité particulièrement prégnant dans les discours des intermédiaires autour des caractéristiques de la filière laitière : la proximité géographique entre aires de collecte et établissements de transformation est plus distendue et moins motrice que le suggéraient les premières enquêtes. Finalement, malgré la disparition d'un établissement, une aire de collecte peut être maintenue *via* la pratique des échanges mais elle sera soumise aux politiques de restructuration industrielle au niveau des territoires de firmes, selon le degré de contraintes qu'elle impose (en particulier pécuniaires). Bien que les aires de collecte soient maintenues, cela ne signifie pas pour autant que la diminution de la production ne touche pas le bassin laitier.

- ***Rapport au territoire des intermédiaires***

L'implantation territoriale des usines est une réalité : elles mobilisent une main d'œuvre, mettent en lien différents lieux du territoire, participent à l'économie régionale et au maintien d'une production laitière. La territorialisation s'exprime avant tout dans sa dimension matérielle, caractéristique du fonctionnement des systèmes agri-alimentaires capitalistes et mondialisés (Barataud et al., 2022). L'analyse des stratégies des intermédiaires de la filière laitière menée dans ces chapitres montre l'établissement et la stabilisation d'un système d'acteurs, également propre aux caractéristiques de ce qui est considéré comme un territoire (Moine, 2006). Les intermédiaires ne sont pas a-territoriaux et ils multiplient les échelles de référence selon la stratégie qu'ils développent. En revanche, cette territorialité n'est pas pérenne puisque les firmes cherchent à construire ou à préserver « un certain nomadisme qui devient une composante essentielle du nouveau rapport firme-territoire » (Colletis et al., 1997, p. 117). Elle ne peut donc être considérée comme une des voies de la transition vers plus de durabilité des filières.

- ***Ambivalence des discours et perspectives***

Les intermédiaires interrogés tiennent un discours ambivalent. D'un côté, ils formulent des inquiétudes sur la diminution continue du nombre de producteurs, les sécheresses régulières et l'arrêt des ateliers laitiers qui contribuent à la diminution des volumes collectés. Dans ces discours, la stabilisation de la production de lait est avancée comme déterminante dans les stratégies d'approvisionnement des intermédiaires.

D'un autre, ils considèrent que la production laitière en France est trop importante et que le surplus, transformé en beurre poudre et exporté, favorise une diminution du prix payé aux éleveurs. Certains cherchent ainsi à diminuer la production mais surtout à la concentrer davantage dans des zones de production plus denses, au détriment des zones intermédiaires. Pourtant, des scientifiques affirment à l'inverse que « le développement du polyélevage suppose une réorganisation de la logistique de collecte vers un système plus polycentrique et territorialisé facilitant la collecte de faibles volumes » (Dumont et al., 2023, p. 9).

Le futur des territoires de firmes ne dépend pas de la seule évolution possible des marchés et de la différenciation des produits. Il est également questionné par la pérennisation d'un tissu d'exploitations laitières suffisamment dense. Le décalage entre les contraintes de l'élevage laitier et la rémunération dégagée est un frein à l'installation et un facteur d'abandon de l'atelier, notamment lors de la transmission des exploitations. Compte tenu de la pyramide des âges des agriculteurs, les prochaines années vont être décisives pour le maintien de la production laitière en zone intermédiaire de polyculture-élevage. Lorsque les exploitations ayant des volumes de production annuelle très élevés (pouvant aller jusqu'à 2.5 millions de litres dans le bassin de Sarrebourg par exemple) arrêtent l'atelier, cela peut constituer une réelle perte pour les intermédiaires qui n'arrivent plus nécessairement à compenser par la redistribution des volumes contractualisés. Si la concentration, qui n'avait jusqu'ici pas eu de conséquences sur les volumes produits, se poursuivait et que le changement de générations agricoles conduisait à un arrêt massif des ateliers laitiers, cela pourrait aussi remettre en cause les échanges de collecte en place depuis une trentaine d'années, et plus globalement la géographie des espaces productifs agricoles. D'autant que les zones intermédiaires ne peuvent pas nécessairement envisager une transformation des systèmes de commercialisation (vente directe, circuit court par exemple) tels qu'ils existent aujourd'hui dans d'autres régions, en raison de la faiblesse des densités de population et de l'éloignement des bassins de consommation par rapport à certains espaces agricoles.

L'analyse de la filière laitière en zone intermédiaire est d'autant plus intéressante que la restructuration industrielle semble être désormais stabilisée, alors que dans d'autres régions de l'ouest de la France, la densité d'établissements peut amener à poursuivre cette restructuration. En témoigne l'exemple de Sodiaal qui envisageait en 2022 de

fermer deux usines près du Mans et en Saône-et-Loire¹⁷².

L'avenir des différenciations reste incertain : difficultés dans la filière AB, développement finalement moins important qu'escompté pour le non OGM. Certains intermédiaires vont même jusqu'à l'interruption de certaines marques qui cumulaient plusieurs différenciations : Sodiaal a depuis janvier 2021 arrêté de commercialiser sous la marque « Les Laitiers responsables », lancée en 2018 ; marque pour laquelle la coopérative avait pourtant l'ambition d'atteindre « un segment d'une taille aussi importante que le bio d'ici 2020 »¹⁷³.

¹⁷² « La coopérative Sodiaal envisage de fermer deux usines », Le Maine Libre, publié le 1 février 2022, consulté le 1 mai 2023, en ligne :

<https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/le-mans-72000/la-cooperative-sodiaal-envisage-de-fermer-deux-usines-1f48c8f6-838f-11ec-aa37-725c81c613b1>

¹⁷³ « Les laitiers responsables devient une marque transversale de Sodiaal », Réussilait.fr, publié le 18 février 2019, consulté le 13 mai 2023, en ligne : <https://www.reussilait.fr/lait/les-laitiers-responsables-devient-une-marque-transversale-de-sodiaal>

CONCLUSION GENERALE

La construction du sujet de thèse s'est fondée sur le constat d'un manque de connaissances sur l'évolution du fonctionnement et de l'organisation spatiale des filières agri-alimentaires, dans un contexte de demandes sociales et politiques croissantes qui leur sont pourtant adressées. J'ai proposé une analyse conjointe, à l'échelle du territoire Lorraine Haute-Marne, de deux maillons des filières – la production et la collecte-transformation – afin d'apporter une contribution au renouvellement des réflexions sur les systèmes agri-alimentaires.

Pour appréhender les évolutions, j'ai combiné des sources de données quantitatives (bases de données issues de statistiques publiques) et qualitatives (entretiens semi-directifs, presse). L'approche par filière permet d'aborder les interdépendances au sein du bassin laitier, cas d'étude de la thèse, et d'analyser leurs implications dans les dynamiques de spécialisation *versus* de diversification.

Dans cette conclusion, je reviens d'abord sur mes principaux résultats. Puis j'en tire des enseignements sur les apports théoriques et empiriques de ma recherche, mais aussi sur les apports et limites méthodologiques. Ces bilans permettront d'esquisser quelques perspectives de recherche.

- ***Synthèse des résultats de la thèse***
- *Résistances et transformations de la polyculture-élevage en zone intermédiaire*

A l'aune de l'analyse des typologies d'exploitations agricoles, de l'évolution de la composition des types entre 2000, 2010 et 2020, et de leur spatialisation à la maille cantonale, la zone intermédiaire apparaît marquée par une double dynamique, *a priori* paradoxale : celle d'une spécialisation croissante, envisagée comme une tendance majoritaire à l'échelle régionale, en particulier au cours de la période 2000-2010 ; mais aussi celle d'une diversification, au cours de la période 2010-2020, résultant d'opportunités d'adaptation aux demandes sociales et politiques, aux stratégies de firmes ou encore aux caractéristiques pédoclimatiques propres à la zone intermédiaire. Bien que les tendances majoritaires se soient poursuivies, quelques ruptures apparaissent avec une tendance à la diversification des assolements au niveau des exploitations, et à la diversification des cheptels au niveau régional. Je les qualifie de ruptures puisqu'il s'agit de cultures et de cheptels peu présents dans la région. Elles restent minoritaires et coexistent avec les systèmes de production agricoles dominants.

L'analyse des statistiques agricoles de la partie 2 m'a également permis de montrer que les systèmes en polyculture-élevage se maintiennent dans la zone intermédiaire aux différents échelons. Cette résistance s'incarne dans les transformations des systèmes vers un agrandissement et une concentration des exploitations agricoles. La polyculture-élevage s'affirme de plus en plus par le développement des cheptels allaitants, coexistant ou remplaçant des cheptels laitiers.

Face à cette résistance, les discontinuités dans les trajectoires des types d'exploitations en polyculture-élevage permettent de confirmer l'hypothèse de systèmes de transition entre la spécialisation en élevage initiale et la spécialisation en grandes cultures à venir.

Ces constats amènent à réfléchir à un changement d'échelle des grilles de lecture des complémentarités entre cultures et élevages, pensées non plus entre ateliers d'une même exploitation, mais entre systèmes de production agricoles.

Les complémentarités entre les systèmes de production agricoles – et par voie de conséquence le périmètre de la zone intermédiaire étudié – apparaissent propices aux dynamiques de transitions, à condition que les politiques publiques et les stratégies industrielles les favorisent au-delà du système d'exploitation (échanges parcellaires, échanges de matières premières : paille, fumier, oléagineux et protéagineux), à des échelles régionales ou infra-régionales. Dans la première partie des résultats, on observe d'ailleurs que la spécialisation végétale se fait à l'échelle des exploitations agricoles, alors que la diversification animale se fait plutôt à l'échelle régionale. La polyculture-élevage peut donc être envisagée comme une articulation structurée à l'échelle territoriale. Les résultats de la thèse amènent à formuler des conclusions proches de celles de travaux en agronomie des territoires, mentionnés dans le chapitre 2 (Ryschawy, Joannon et Gibon, 2014 ; Hirschler et al., 2019).

- *Stratégies des industries laitières en zone intermédiaire de polyculture-élevage : entre concentration industrielle et différenciation productive*

La production laitière reste présente dans la région mais avec une restructuration des systèmes qui confirme son inscription dans des structures de polyculture-élevage et selon des logiques de concentration.

Comme mentionné en conclusion de la partie 3, le bassin laitier Lorraine – Haute-Marne présente deux spécificités : une activité de transformation fromagère et de produits frais, génératrice de valeur ajoutée ; un marché tiré par la consommation allemande. A ces spécificités, le caractère intermédiaire de la zone ajoute celle d'une faible densité d'établissements, qui induit une dépendance accrue des agriculteurs aux intermédiaires de la collecte-transformation.

La satisfaction des préoccupations environnementales et sanitaires (lait sans OGM, pâturage, HVE etc.) peut se traduire par des différenciations sur les produits commercialisés – pensées aux échelles nationale et internationale – qui n'ont que peu d'incidence sur les changements de pratiques agricoles. Les restructurations industrielles et les stratégies de collecte confirment une faible dynamique de territorialisation des firmes.

Les intermédiaires prennent appui sur des espaces productifs peu délocalisables (matière première périssable) et dont ils pourraient chercher à infléchir les systèmes de production agricoles. Ils s'appuient néanmoins sur des stratégies de sélection/fragmentation/discrimination spatiales qui conduisent à une

spécialisation/rationalisation des territoires et à une standardisation de la matière première. Les politiques d'approvisionnement restent peu en lien avec les caractéristiques pédoclimatiques et socio-économiques des aires de collecte. La priorité est donnée à la captation des marchés plutôt qu'au développement territorial. Les intermédiaires ne montrent pas plus de volonté spécifique de valorisation des caractéristiques de la zone intermédiaire, en particulier celles induites par la polyculture-élevage. Pourtant, « un levier propice au développement du polyélevage résidera dans la capacité des transformateurs à reconsidérer leurs standards et à accepter une plus grande diversité des produits livrés » (Dumont et al., 2023, p. 9).

Finalement, les résultats présentés dans la thèse soulignent que la polyculture-élevage se maintient mais que la filière laitière est fragilisée, comme au niveau national. Cette fragilité s'explique notamment par la diminution du nombre d'ateliers laitiers à l'échelle régionale (comme à l'échelle nationale). Dans la zone intermédiaire, la faible densité du maillage industriel, mais aussi des populations, rend la filière encore plus vulnérable. La dépendance des exploitations agricoles aux firmes et à un nombre réduit d'unités de collecte et de transformation hypothèque davantage leurs capacités à infléchir leurs systèmes de production et de mise en marché.

Le travail de thèse, en plaçant en vis-à-vis les stratégies agro-industrielles et les espaces agricoles de la zone intermédiaire, souligne une déconnexion forte entre des volontés politiques et sociales, l'évolution des travaux scientifiques et des réalités agro-industrielles. La dimension territoriale – donnée comme composante de systèmes compatibles avec les objectifs de durabilité – est très éloignée des préoccupations ou des pratiques des intermédiaires et des regards indifférenciés que ceux-ci peuvent porter sur des systèmes de polyculture-élevage. Au-delà de la dimension territoriale, en considérant le lait comme un produit standard, quelles que soient les pratiques d'élevage, les intermédiaires n'encouragent pas la transition agroécologique, contrairement à ce que peuvent laisser penser les stratégies de communication, telles que celles mentionnées en introduction de ce manuscrit.

Le prix de rémunération du lait est une variable clef, en particulier lorsque la diminution de la production peut devenir source de tensions dans les territoires et inverser des rapports de force établis depuis plusieurs décennies. Ainsi, en Belgique, plusieurs éleveurs ont changé de laiterie suite à une rémunération « la plus faible de l'Europe de l'Ouest »¹⁷⁴. Sans que les intermédiaires du bassin laitier Lorraine – Haute-Marne n'aient atteint des niveaux aussi faibles, il est possible d'envisager qu'en plus de la raréfaction de la matière première – dont la collecte a connu deux ans de diminution, comme évoqué au début de la partie 3 – les producteurs puissent s'orienter vers d'autres collecteurs. Cet élément souligne la potentielle dilatation des aires de collecte et donc l'accroissement de la distance au territoire conduisant à un recul des complémentarités possibles entre les systèmes de production.

¹⁷⁴ « En Belgique, plus de 10% du lait a changé de laiterie », Costie Pruilh, Réussirlait.fr, publié le 11 décembre 2021, consulté le 10 mai 2022, en ligne : <https://www.reussir.fr/lait/en-belgique-plus-de-10-des-eleveurs-ont-change-de-laiterie>

- ***Enseignements théoriques***

A partir du travail mené, plusieurs enseignements théoriques peuvent être discutés, en particulier pour la discipline géographique.

- *Une géographie des zones intermédiaires*

Je propose dans la thèse de considérer les zones intermédiaires comme des laboratoires pour l'analyse des systèmes agricoles en transition, dans la suite de Jan (2022). En effet, elles constituent un enjeu territorial à part entière et clé pour l'avenir des espaces agricoles. Ces espaces sont vulnérables et confrontés à des difficultés (changement climatique, dégradation des sols et de la ressource en eau etc.) qui pourront à terme affecter une part considérable de la surface agricole nationale. La complémentarité des systèmes de production et la diversification sont avancées comme des solutions pour une agriculture plus viable (Malpel et al., 2019). La polyculture-élevage est donc une voie d'entrée privilégiée et confirme que la zone intermédiaire est un espace propice à l'analyse de certaines formes de transition. Pour comprendre ces transitions, une analyse fine des mouvements de résistances et de transformations de systèmes qui sont complexes est nécessaire. La zone intermédiaire offre un regard sur cette complexité agricole et agro-alimentaire.

Les recherches sur ces espaces intermédiaires sont donc à prolonger, pour eux-mêmes et pour l'avenir des espaces agricoles plus globalement. En particulier, les travaux menés dans la thèse seraient à conduire dans d'autres secteurs de la zone intermédiaire pour comprendre plus précisément les continuités et discontinuités qui la caractérisent.

- *Une géographie des filières*

La thèse propose également de réinvestir la filière comme objet d'analyse. Je l'ai explorée sous deux angles : celui de la diversité des systèmes de production agricoles et celui des territoires de firme. Le niveau du bassin laitier constitue un moyen de croiser ces deux angles en dévoilant les phénomènes de coexistence, les jeux d'échelles, d'interdépendances, mais aussi des logiques locales singulières peu perceptibles au niveau des territoires de firme.

L'intérêt d'une approche géographique de la filière est confirmé par des résultats propres à la filière laitière (en particulier sur les échanges de collecte) et à l'espace étudié, qui sont toutefois difficilement transposables même si une partie pourrait être généralisée. C'est le cas notamment de l'inertie du fonctionnement des industries agro-alimentaires dont les inflexions stratégiques, relativement aux transformations des systèmes agri-alimentaires, restent faibles.

- *Enseignements par rapport à la coexistence*

La littérature autour de la coexistence a été mobilisée dans la thèse pour deux raisons. Tout d'abord, elle constitue un espace de construction et de débats pour le sujet de thèse puisqu'elle propose de considérer toutes les agricultures ; ensuite les interdépendances entre les acteurs des filières représentent une des entrées privilégiées pour l'analyse de la diversité de ces agricultures.

La coexistence est aussi un concept qui peut répondre aux aspirations de certains promoteurs des modèles agro-alimentaires dominants. A. Hobeika (2020) considère que le syndicat agricole majoritaire, la FNSEA, « produit un discours qui lutte contre l'idée que l'agriculture dite conventionnelle serait la source de problèmes publics, soit en la montrant comme source de solutions à ces problèmes, soit par un travail pour dissoudre l'idée de « modèles agricoles » qui seraient en opposition ». La coexistence pourrait finalement être un concept mobilisé, à l'encontre des objectifs ou des grilles de lecture de ses théoriciens, contre l'idée d'hybridation des modèles vers plus de durabilité et devenir un élément rhétorique dans les discours pour légitimer un *statu quo*. Ici, on identifie une « recherche [qui] est souvent appréhendée dans sa fonction de légitimation des discours et des pratiques venant conforter des intérêts économiques et politiques » (Paranthoën, 2015, p. 121).

Finalement, les deux angles d'analyse – la zone intermédiaire et le bassin laitier – mériteraient une meilleure articulation dans **des travaux à prolonger autour de la perspective d'une double géographie de l'entre-deux : spatial par les zones intermédiaires et organisationnel par les acteurs intermédiaires**.

Les perspectives de travail sont donc plurielles.

- ***Perspectives de travail***

Deux corpus d'entretiens n'ont pas été directement mobilisés dans ce manuscrit.

Le *premier* concerne les entretiens réalisés auprès des responsables de collecte, directeurs ou élus des structures de collecte et de stockage des céréales et oléoprotéagineux (COP). Ce matériau **offre une opportunité pour développer la géographie de l'entre-deux, spatial et organisationnel**.

- Comme pour le lait, la zone intermédiaire est aussi dépendante pour les COP, des marchés allemand, belge et hollandais, en particulier pour l'orge de brasserie. Aujourd'hui, le port de Metz est le point régional principal pour l'export de ces denrées *via* les voies navigables (canal de la Moselle, Rhin). Ces voies sont d'ores et déjà confrontées à des limites de transport, en raison de leur assèchement en période estivale, qui pourraient remettre en question une géographie de la filière par des recompositions spatiales vers le réseau

routier¹⁷⁵. Cela aurait des conséquences sur l'organisation régionale de la collecte et du stockage, mais aussi sur la structure spatiale des échanges avec les autres espaces. Les organismes de collecte et de transformation des COP, en particulier les coopératives, ont des logiques d'ancrage régional qui restent plus marquées que pour la filière laitière. La schématisation des interdépendances entre ces structures, dans la zone intermédiaire, pourrait donc être très différente de celles du lait.

- Les grandes exploitations spécialisées en COP – typiques de l'évolution de la zone intermédiaire au-delà du périmètre de maintien de la polyculture-élevage – montrent un renouvellement des stratégies vers une moindre dépendance vis-à-vis de leurs organismes de collecte et de stockage. En effet, pour compenser un maillage de silos moins important dans la zone intermédiaire, certaines exploitations, en accord avec les organismes qui cherchent à diminuer les coûts d'entretien, installent des outils de stockage sur leur ferme. Ces silos individuels permettent aux agriculteurs de jouer sur le cours des COP et de contourner les intermédiaires régionaux pour obtenir des rémunérations plus avantageuses auprès d'autres opérateurs. Cette dynamique pourrait donc également remettre en question le fonctionnement actuel de la filière, et son organisation spatiale.

Pour aller plus loin, les perspectives ouvertes par ce premier corpus d'entretiens pourraient être investies sous **l'angle de l'influence des organismes de collecte-stockage sur les pratiques agricoles en les considérant comme freins ou leviers à la construction de filières répondant aux enjeux de la transition agroécologique.**

Le cas de la filière laitière souligne assez peu de soutien de la part des industries pour la mise en place de systèmes de production agricoles plus en lien avec les exigences de durabilité, comme j'ai pu le montrer au travers de l'exemple de la filière lait AB.

Des travaux en sciences économiques sont menés en ce sens à INRAE. Un projet de thèse débutant à l'automne 2023, porté conjointement par les départements INRAE ACT (Marie-Benoit Magrini) et ECOSOCIO (Zohra Bouamra), propose de réinvestir l'objet filière dans le contexte des transitions agroécologiques.

Le *second* concerne les enquêtes menées dans l'aire de collecte d'Unicoolait (Sarrebouurg, Moselle). L'opportunité se situe davantage ici dans la volonté d'approfondir les formes de dépendance des exploitations agricoles vis-à-vis des établissements de collecte-transformation du lait. L'analyse pourrait reposer sur une mise en correspondance des trajectoires des fermes et de celles des industries, en particulier au regard du développement des cahiers des charges. Le croisement des trajectoires individuelles/collectives et la perception de la dépendance aux intermédiaires pourraient constituer une des entrées de ce matériau.

Ce travail serait aussi l'occasion de **confronter les résultats des typologies diachroniques, proposées dans ce manuscrit, à la réalité et à la diversité des fonctionnements des fermes de polyculture-élevage laitier.** On dépasserait alors

¹⁷⁵ La place du port de Metz dans le paysage régional pourrait être interrogée si les routes commerciales venaient à évoluer.

certaines limites méthodologiques identifiées, que je propose de développer dans les paragraphes qui suivent.

Une analyse des rapports de force et des potentiels arrangements socio-spatiaux qui en découleraient (Robineau, 2013 ; Crosnier, Fleury et Raynaud, 2022) pourrait à court terme constituer des pistes de compréhension des dynamiques nouvelles.

Le lien pourrait être fait avec des travaux de sociologie, tels que menés par Sebastian Billows (SciencesPo, Centre de Sociologie des Organisations). Par une approche de sociologie économique et du droit, il propose un travail sur la relation entre les éleveurs laitiers et leur laiterie, dans sa dimension formelle (contrats ou engagement coopératif) ou informelle (relations avec les techniciens). Son travail se fonde sur l'hypothèse d'une plus grande disparité de stratégies entre les laiteries, suite à la sortie des quotas, qui renforce l'enjeu de l'ajustement réciproque entre les choix économiques des éleveurs et ceux effectués par leur laiterie.

- ***Perspectives méthodologiques***

Des limites méthodologiques des approches quantitatives et qualitatives sont à souligner.

Proposer une même typologie (commune aux trois recensements agricoles) pour travailler sur l'évolution des systèmes de production agricoles à l'échelle régionale apparaît plus pertinent que de travailler sur trois typologies indépendantes qui complexifient le travail d'analyse comparative. Toutefois, cette typologie commune représente une image de la diversité des exploitations de Lorraine Haute-Marne qui recouvre trois années séparées chacune d'une décennie, diversité plus importante que ne l'est la diversité des exploitations considérée sur chacune des années. Ainsi, les types étant constitués d'un nombre plus important d'exploitations et donc d'une variabilité intra-type plus grande, leurs contours sont amenés à bouger d'une année sur l'autre. Ces contours dépendent à la fois des évolutions des exploitations en elles-mêmes et du changement de composition des types liés à la sortie ou l'entrée d'exploitations. Cette méthode rend alors difficile l'analyse de l'évolution des exploitations agricoles à l'intérieur du type. Les variables supplémentaires (*i.e.* non intégrées à la typologie) permettent en partie de pallier cette difficulté et de construire une vision de l'évolution du type.

Des limites de la méthode typologique apparaissent également lorsque l'on cherche à travailler sur les dynamiques de spécialisation *versus* diversification des systèmes de production agricoles. Par exemple, dans le cas de la Lorraine – Haute-Marne, la typologie n'a pas mis au jour, dans les types, le développement de systèmes maraîchers. La typologie proposée met en évidence un maintien des principaux systèmes en place autour de l'élevage de bovins, des grandes cultures de vente, des

cultures fourragères et des prairies. Ces limites sont en partie liées aux choix des variables qui résultent d'un arbitrage entre le fait de couvrir le maximum de productions de la région et le fait de garder un nombre de variables raisonnable pour la réalisation de l'analyse statistique.

L'objectif énoncé de représenter la diversité des systèmes de production à l'échelle régionale n'est donc pas complètement atteint : l'utilisation d'autres méthodes statistiques (telles que l'AFCM qui permet d'intégrer des variables qualitatives au côté de variables quantitatives), la réalisation de typologies plus localisées et des enquêtes de terrain devraient permettre d'approcher les dynamiques des systèmes plus minoritaires, mais dont les trajectoires pourraient aussi participer à éclairer les agricultures régionales.

Concernant l'approche qualitative, mise en œuvre pour analyser les dynamiques des territoires de fermes au sein du bassin laitier Lorraine – Haute-Marne, les limites sont aussi plurielles. La première tient à un échantillonnage restreint des intermédiaires de la filière laitière : il est composé des industries traitant les plus gros volumes ce qui peut limiter la représentativité de la diversité des stratégies. Ensuite, au sein de chaque industrie, je n'ai rencontré qu'une (ou plus rarement deux) personnes. Les biais dans les discours sont réels puisque toutes les informations ne sont pas partageables et l'enquêté a sa propre perception et manière de répondre aux questions formulées.

Pour pallier ces limites, j'ai proposé dans ce travail de mêler les approches quantitatives et qualitatives. Leur articulation présente des complémentarités pour l'analyse spatiale des dynamiques de la zone intermédiaire : en particulier le fait de pouvoir travailler à une échelle régionale tant pour les systèmes de production agricoles (*via* la mobilisation de méthodes quantitatives pour la réalisation de typologies d'exploitations agricoles) que pour les stratégies des industries au sein de bassin laitier (*via* la réalisation d'entretiens semi-directifs et la mobilisation de la presse agricole et régionale).

Malgré ces complémentarités, la construction et l'analyse de la combinaison de ces méthodes restent complexes.

Dans un premier temps, **un retour au niveau de l'exploitation** pourrait favoriser cette combinaison. Il semble nécessaire pour deux raisons.

Premièrement, pour caractériser plus précisément le fonctionnement des exploitations agricoles et préciser les types de polyculture-élevage. Ce travail peut compléter la vision régionale proposée par la typologie des exploitations agricoles en comblant l'absence d'informations du recensement agricole sur les complémentarités entre ateliers et entre systèmes actuels ou à venir. Ce travail d'enquête pourrait permettre de faire la différence entre les formes de multispécialisation agricole (Aigrain, Agostini et Lerbourg, 2016 ; Piet et Saint-Cyr, 2018) (définie ici comme une coprésence d'ateliers au sein d'une exploitation sans interactions) et les formes de polyculture-élevage (où les ateliers sont pensés en complémentarité au niveau de l'exploitation agricole). Ceci

représenterait une opportunité pour investir plus précisément le constat d'un changement d'échelle de la complémentarité ou non des ateliers animaux et végétaux des exploitations à une échelle territoriale. Se dessinerait alors une perspective de **problématisation autour des formes, des territoires et des échelles de la multispécialisation et/ou de la polyculture-élevage.**

Deuxièmement, pour mesurer plus précisément les conséquences des stratégies des intermédiaires sur le maintien des exploitations laitières, mais aussi sur les changements (ou non) des systèmes de production agricoles. A l'image du travail mené dans l'aire de collecte d'Unicoolait, l'approche qualitative auprès d'exploitations agricoles doit être favorisée. Une étude comparative entre les aires de collecte des différents intermédiaires permettrait de caractériser plus précisément tant l'évolution des regards portés sur les espaces, les singularités territoriales, mais aussi **l'évolution des rapports de force entre acteurs des filières tout en considérant la possible raréfaction de la ressource.**

ANNEXES

1. Annexe 1 : Application du Règlement Général pour la Protection des Données (RGPD)

- **Définition RGPD**

« Le RGPD encadre le traitement des données personnelles sur le territoire de l'Union européenne. [...] Il harmonise les règles en Europe en offrant un cadre juridique unique aux professionnels. Il permet de développer leurs activités numériques au sein de l'UE en se fondant sur la confiance des utilisateurs ».

« Le RGPD s'applique à toute organisation, publique et privée, qui traite des données personnelles pour son compte ou non, dès lors :

- qu'elle est établie sur le territoire de l'Union européenne,
- ou que son activité cible directement des résidents européens »¹⁷⁶.

- **Le RGPD à INRAE**

La Délégation à la Protection des Données (DIL) a pour objectif la mise en œuvre d'un « système de management de la protection des données à caractère personnel ».

Il s'agit d'un service de suivi et d'accompagnement des agents INRAE pour la mise en place du RGPD dans le cadre des travaux de recherche. Plusieurs types de déclaration sont à faire pour être en conformité : ils sont présentés dans la suite de cette annexe.

1.1. Application du RGPD pour l'utilisation des données quantitatives (recensements agricoles)

L'accès aux données du recensement agricole (RA), et plus généralement aux données mises à disposition via le Centre d'accès sécurisé aux données (CASD), nécessite la mise en place d'une démarche auprès du Comité du Secret Statistique.

Le CASD est « un groupement d'intérêt public rassemblant l'État représenté par INSEE, le GENES, le CNRS, l'École polytechnique et HEC Paris créé par arrêté interministériel du 29 décembre 2018. [...] Le GIP a pour objet principal d'organiser et de mettre en œuvre des services d'accès sécurisé pour les données confidentielles à des fins non lucratives de recherche, d'étude, d'évaluation ou d'innovation [...] »¹⁷⁷.

La démarche se fait à partir d'un dossier constitué en ligne et en deux étapes : une demande d'autorisation auprès des producteurs de données (en l'occurrence le Service de la Statistique et de la Prospective du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation pour le RA et l'Agence des Services et paiements pour le registre parcellaire graphique, RPG), suivie de la validation des services du CASD suite aux sessions du comité du secret statistique. Cette démarche est synthétisée dans les deux documents qui suivent : la

¹⁷⁶ <https://www.cnil.fr/fr/rgpd-de-quoi-parle-t-on>

¹⁷⁷ <https://www.casd.eu/le-centre-dacces-securise-aux-donnees-casd/gouvernance-et-missions/>

« demande complémentaire d'accès à des données confidentielles » déposée le 29/04/2020 et l'avis favorable du comité du secret statistique obtenu suite à la consultation électronique du 19/06/2020. Le nom du projet inscrit au CASD est RHINMEU.

L'environnement sécurisé proposé par le CASD répond aux obligations du RGPD. Seule une déclaration auprès des services responsables au sein d'INRAE est nécessaire.

Au-delà de cette démarche purement administrative, l'accès aux données individuelles via le dispositif de la SD-Box, mis en place par le CASD, représente une dépense non négligeable. Pour 2023, cela représente 3 036 euros pour l'abonnement standard à la box contenant les données demandées + 37 euros par mois et par personne habilitée (soit 4 368 euros pour l'unité ASTER en 2023 avec trois personnes habilitées).

Les conditions matérielles dont j'ai bénéficié au sein de l'unité Aster, confortables à tous les points de vue, m'ont permis de prétendre à l'utilisation de ces données. La précarisation des doctorant.e.s, de la recherche et de l'enseignement en général ainsi que les inégalités de conditions, interrogent toutefois sur la généralisation de l'accès à ces données confidentielles à des fins de recherche.

	NOM, prénom	Fonction	Lieu d'affectation	Courriel
Autre membre de l'équipe	DE LA HAYE SAINT HILAIRE Louise	Doctorant	INRAE Mirecourt	louise.de-la-haye-saint-hilaire@inrae.fr

Données confidentielles déjà obtenues pour le projet

Données confidentielles d'ordre économique ou financier

11 sources Entreprise		
Service producteur ou détenteur des données	Intitulé de l'enquête ou du fichier d'où sont extraites les données	Depuis
INSEE	Stocks d'entreprises (Stocks Entreprises)	26/06/2018
INSEE	Stocks d'entreprises et d'établissements (Stocks Entreprises et Etablissements)	26/06/2018
INSEE	Stocks d'établissements (Stocks Etablissements)	26/06/2018
SSP	Pratiques culturales en prairie (PKPrairie)	26/06/2018
SSP	Pratiques culturales en viticulture (PKViti)	26/06/2018
SSP	Pratiques culturales sur les grandes cultures (PKGc)	26/06/2018
SSP	Pratiques phytosanitaires en grandes cultures (PhytoGC)	26/06/2018
SSP	Pratiques phytosanitaires en viticulture (PhytoViti)	26/06/2018
SSP	Recensement Général de l'Agriculture (RA)	26/06/2018
SSP	Utilisation du territoire (TERUTI)	26/06/2018
SSP	Utilisation du territoire TERUTI-LUCAS (TERUTI-LUCAS)	26/06/2018

Données confidentielles supplémentaires demandées

Contacts avec les services producteurs concernés

Service	Nom de la personne	Obtention de l'accord pour transmission au secrétariat du comité
ASP	Jérôme LERBOURG	
SSP	Jérôme LERBOURG	
SSP	Catherine FRESSON-MARTINEZ	

Données confidentielles demandées d'ordre économique ou financier

5 sources Entreprise	
Service producteur ou détenteur des données	Intitulé de l'enquête ou du fichier d'où sont extraites les données
ASP	Registre parcellaire graphique (RPG)
SSP	Enquête annuelle d'entreprise dans l'industrie agro-alimentaire (EAE IAA)
SSP	Enquête Annuelle Laitière (EAL)
SSP	Enquête sur la Structure des Exploitations Agricoles (ESEA)
SSP	Petites coopératives agricoles et forestières (PCAF)

Justification de la demande complémentaire

La demande complémentaire s'inscrit dans le cadre de l'élargissement du projet de recherche problématique et chercheurs) mené à l'UR INRAE ASTER - Mirecourt.

En particulier, l'objectif du travail est d'interroger la co-évolution des systèmes de production et des intermédiaires (coopératives et industries agroalimentaires notamment) ce qui nécessite certaines sources supplémentaires. Il s'agira notamment de caractériser les dynamiques de ces différents maillons des systèmes agri-alimentaires en mettant en parallèle :

- l'évolution des systèmes d'exploitation (ateliers de production, structures et caractéristiques des exploitations agricoles) avec celle des activités des intermédiaires pour souligner l'existence ou l'absence de liens entre l'évolution de ces différents maillons
- les phénomènes de concentration des exploitations agricoles et ceux des intermédiaires tels que les coopératives et les

Pour mener à bien ce travail, il est donc nécessaire d'analyser les dynamiques des exploitations agricoles en les environnant dans leur territoire et les acteurs de proximité pouvant influencer leurs transformations (coopératives de collecte de céréales, laiteries, abattoirs, circuits courts de commercialisation...).

Une approche spatiale forte sera développée dans ce projet.

Références :

- Anglade, J., Billen, G., Garnier, J., Makridis, T., Puech, T., & Tittel, C. (2015). Nitrogen soil surface balance of organic vs conventional cash crop farming in the Seine watershed. *Agricultural Systems*. doi:10.1016/j.agsy.2015.06.006.
- Beaudoin, N., Gallois, N., Viennot, P., Le Bas, C., Puech, T., Schott, C., Buis, S., Mary, B. (2016). Evaluation of a spatialized agronomic model in predicting yield and N leaching at the scale of the Seine-Normandie basin. *Environmental Science and Pollution Research, Online*, n.p. DOI : 10.1007/s11356-016-7478-3
- Puech, T., Schott, C., Mignolet, C. (2015). Modélisation de la pollution nitrique d'origine agricole des grands aquifères du bassin de Seine-Normandie à l'échelle des masses d'eau. Vol. 1. Évolution des systèmes de culture sur le bassin Seine-Normandie depuis les années 2000 : construction d'une base de données spatialisée sur les pratiques agricoles. 127 p.
- Therond O.(coord.), Tichit M.(coord.), Tibi A. (coord.) (2017). Volet "écosystèmes agricoles" de l'Evaluation Française des Ecosystèmes et des Services Ecosystémiques. Rapport d'étude, Inra (France), 966 pages.

Utilisation de chaque source demandée

- ESEA : données générales sur l'exploitation, données sur l'élevage par espèces (nombre de têtes, production annuelle, agriculture bio, UGB), données sur les cultures (SAU, SAU bio ou en cours de certification, production par type de culture), données sur la diversification des activités (toutes les variables)
Utilisation : * Repérer des tendances d'évolution entre 2003 et 2016 à l'échelle du bassin hydrographique Rhin-Meuse et/ou régionale (Grand Est)
* Identifier des dynamiques spécifiques et des filières à enjeu à l'échelle du bassin hydrographique Rhin-Meuse et/ou régionale (Grand Est)
- RPG : numéro pacage, code culture, code groupe culture, département de l'ilot, parcelle en agriculture biologique
Utilisation : * travailler sur l'évolution des assolements (dynamiques de changements des cultures)
* construction d'une typologie des exploitations agricoles selon leurs assolements
- Enquête annuelle laitière : éléments d'identification (numéro Siret) et de localisation des établissements, informations sur la collecte (quantité, bassin/région des producteurs faisant l'objet de la collecte, quantité et rubrique du lait collecté), informations sur les produits en vrac (code rubrique, quantité destinée à des établissements laitiers français), informations sur les fabrications (code rubrique et quantité), liste des produits finis (libellés des produits finis, code agrégé)
Utilisation : * Décrire le secteur de la production, la collecte/transformation laitière, caractériser son évolution et son organisation spatiale (2001-2017)
- EAE IAA : fichier au niveau branche entreprise (identifiant entreprise, niveau entreprise, identifiant, code activité), fichier au niveau branche établissement (identifiant, code activité, type de branche), fichier au niveau entreprise (niveau entreprise, identifiant, date de cessation, année d'exercice, éléments d'identification, état de l'entreprise, nombre d'établissements, activité principale, taille de l'entreprise, effectifs salariés, achat de marchandises auprès des coopérateurs), fichier au niveau établissement (niveau établissement, éléments de localisation, statuts, nature de l'établissement, regroupement, effectif salarié)
Utilisation : * Décrire la structure des IAA et leurs évolutions (création, disparition, fusion)
* Mettre en lien les activités des IAA et la production agricole : les évolutions vont-elles dans le même sens (concentration, spécialisation) ?
- PCAF : numéro siret (ancien et nouveau), raison sociale (ancienne et nouvelle), tête de groupe, informations sur signes de qualité, associés coopérateurs, coopératives associées, effectif salarié, répartition chiffre d'affaires selon localisation client et type d'activité, activités principales.
Utilisation : Globalement la même que pour les IAA mais selon les critères spécifiques du secteur coopératif (création de filiales).

Moyens mis en œuvre pour contrôler l'accès aux informations fournies

Au niveau de la sécurité du bâtiment et des bureaux de l'organisme demandeur :

- Accès des locaux sur présentation badge ou carte magnétique
- Accès des locaux sous vidéosurveillance
- Bureaux, armoires et tiroirs fermés à clé
- Autres :

Locaux sécurisés par une porte avec code d'accès.

Au niveau de la sécurité informatique :

- Les données seront accessibles sur le centre d'accès sécurisé aux données (CASD)
- Les données seront accessibles dans les locaux du service responsable des données
- Les données seront stockées sur un serveur sécurisé au sein de l'organisme demandeur
- Les données seront stockées sur un micro qui ne sera pas connecté au réseau de l'organisme demandeur
- Un login et un mot de passe seront spécifiquement créés pour le demandeur



RHINMEU
N° dossier scss-3049-2
Fin d'habilitation : 26/07/2022

Comité du Secret Statistique
Consultation électronique du 19 juin 2020
Point E1109

Demande complémentaire d'accès à des données confidentielles

Projet : Comprendre et expliquer la localisation des systèmes de production à différentes échelles territoriales dans le bassin Rhin-Meuse.

Chercheurs :

- MIGNOLET Catherine, Ingénieur, INRAE Mirecourt (*responsable scientifique*)
- DE LA HAYE SAINT HILAIRE Louise, Doctorant, INRAE Mirecourt
- PUECH Thomas, Ingénieur, INRAE Mirecourt
- SCHOTT Céline, Ingénieur, INRAE Mirecourt

Sources obtenues :

ASP	Registre parcellaire graphique (RPG) *
INSEE	Stocks d'entreprises (Stocks Entreprises) *
INSEE	Stocks d'entreprises et d'établissements (Stocks Entreprises et Etablissements) *
INSEE	Stocks d'établissements (Stocks Etablissements) *
SSP	Enquête annuelle d'entreprise dans l'industrie agro-alimentaire (EAE IAA) *
SSP	Enquête Annuelle Laitière (EAL) *
SSP	Enquête sur la Structure des Exploitations Agricoles (ESEA) *
SSP	Petites coopératives agricoles et forestières (PCAF) *
SSP	Pratiques culturales en prairie (PKPrairie) *
SSP	Pratiques culturales en viticulture (PKViti) *
SSP	Pratiques culturales sur les grandes cultures (PKGc) *
SSP	Pratiques phytosanitaires en grandes cultures (PhytoGC) *
SSP	Pratiques phytosanitaires en viticulture (PhytoViti) *
SSP	Recensement Général de l'Agriculture (RA) *
SSP	Utilisation du territoire (TERUTI) *
SSP	Utilisation du territoire TERUTI-LUCAS (TERUTI-LUCAS) *

* L'accès aux données se fera via le CASD.

Le comité du secret donne un avis favorable à la demande E1109.

1.2. Application du RGPD pour l'utilisation des données qualitatives (enquêtes auprès des exploitants agricoles et des industriels laitiers)

Afin d'être en conformité avec le RGPD pour les enquêtes, j'ai effectué les démarches nécessaires auprès de la DIL. Pour cela, plusieurs documents sont à compléter afin de renseigner les objectifs et le dispositif méthodologique mis en place.

Le premier document est le questionnaire de contexte qui permet d'exposer les ambitions du projet et d'identifier les potentiels points critiques pour le respect du RGPD. Le questionnaire est inséré dans les pages qui suivent.

Barrez les réponses ~~inutiles~~.

Ce document est à retourner à la Déléguée à la protection des données d'INRAE à cil-dpo@inrae.fr.

P. LE PROJET et/ou TRAITEMENT

P. I. IDENTIFICATION, FINALITÉ, FINANCEMENT

Projet global

Acronyme du projet	
Titre complet du projet	Co-évolution des systèmes de production et des intermédiaires des systèmes agri-alimentaires (SAA) : diversité, dynamiques et recompositions territoriales
Bailleur(s) / financeur(s) du projet	Agence de l'eau Seine Normandie et Rhin Meuse
Objectif du projet <i>Vous pouvez plus détailler dans l'annexe 1.</i>	Caractériser la diversité et l'évolution des systèmes agri-alimentaires en Lorraine et Haute-Marne
Existe-t-il un contrat (recherche, accord consortium, etc.) entre les partenaires ?	Non
Si oui, indiquez les partenaires signataires publics	
Si oui, indiquez les partenaires signataires privés	
Dates début (contrat ou réunion de lancement...) et durée du projet	Octobre 2019
Institution leader du projet et coordinateur scientifique (nom, pays)	INRAE Louise de La Haye Saint Hilaire (doctorante)
Est-ce la mise à jour/prolongation d'un projet existant ?	Non

Le cas échéant, description du traitement que vous réalisez dans ce projet global

Objectif /Finalité du traitement réalisé <i>Vous pouvez détailler dans l'annexe 2.</i>	
Si le traitement est réalisé dans le cadre d'un Work Package (WP), indiquez son n°	

6e21096eccb86bdee94739c90dde79ea8

1/14


Le cas échéant, autre(s) partenaire(s) du projet global impliqué(s) dans ce WP	
D'autres partenaires signataires vont-ils traiter des données à caractère personnel (DCP), le cas échéant, à travers d'autres WP	Non
Si Oui, une convention de responsabilité conjointe entre partenaires est-elle prévue ?	Oui/Non

P. II. ACTEURS DU PROJET

Porteur du projet (responsable scientifique)	Précisez nom et prénom du porteur ainsi que le nom de son employeur : Louise de La Haye Saint Hilaire INRAE
Unité de rattachement du porteur (ou responsable de traitement) Numéro codique Directeur de l'unité	UR ASTER – Mirecourt 0055 Christophe Soulard
Le porteur du projet est-il chargé de la mise en œuvre opérationnelle du projet ?	<i>Oui</i>
Si Non, indiquer : Unité de rattachement chargé de la mise en œuvre Numéro codique Directeur de l'unité	
Le cas échéant, autre partenaire non signataire du contrat (nom, organisme, pays)	
Le cas échéant, recrutement prévu pour le traitement (stage, CDD, etc.)	
Travail avec un sous-traitant/prestataire (par ex. : retranscription, hébergement, solution SaaS, envoi de SMS, etc.)	Avez-vous recours à un sous-traitant ? <i>Non</i> Si Oui, indiquer : Nom du sous-traitant : Coordonnées du sous-traitant : Nature de la sous-traitance :

6e21096eccb86bdee94739c90dde79ea8

2/14

	Questionnaire de contexte SSI/IL pour les projets de recherche	<i>Document interne INRAE Août 2020</i>
---	---	---

	Existe-t-il un contrat entre le sous-traitant et le responsable de traitement ? <i>Oui/Non</i>
--	--

Nom et coordonnées de la personne ayant renseigné ce questionnaire	Louise de La Haye Saint Hilaire Louise.de-la-haye-saint-hilaire@inrae.fr
--	---

D. LES DONNÉES

D.I. Nature des données

Les données peuvent-elles avoir un caractère afférent à la réglementation de la protection du potentiel scientifique et technique (PPST) ¹	<i>Non</i>
Votre Unité est-elle protégée ou en Zone à Régime Restrictif (ZRR) ?	<i>Non</i>
Précision éventuelle	

Avez-vous produit des données pouvant impacter la sécurité publique (pathogènes, ressources en eau, etc) ?	<i>Non</i>
Les données peuvent-elles avoir un caractère afférent aux données biologiques susceptibles d'être sensibles	
Travaux avec des organismes / agents pathogènes (de l'Homme, de l'animal, de plantes) ou des toxines ?	<i>Non</i>
Travaux utilisant des animaux vertébrés à des fins scientifiques (animaux de rente, modèles ou de la faune sauvage) ?	<i>Non</i>
Travaux avec des espèces animales, végétales ou microbiennes protégées, ou auxiliaires non-indigènes, ou envahissantes, ou nuisibles ?	<i>Non</i>

¹ Les données sensibles PPST peuvent concerner les savoir (données brut, analyse, etc.) et savoir-faire (technique de labo, elles concernent toutes données dont la captation peut porter préjudice à l'unité, à l'établissement ou à la nation du point de vue : économique (ex. valorisation possible par brevet) ; capacités de défense de la nation (ex. interférence dosage toxine dans l'eau) ; détournement à des fins de prolifération d'armes de destruction massive par une nation (ex. travaux sur pathogénicité de MOT) ; détournement à des fins malveillantes (terrorisme) par un groupe d'individu (ex. travaux sur dissémination d'agents biologiques).

Utilisation de produits réglementés (biocides/ pesticides, médicaments humains ou vétérinaires ou produits à allégations de santé, psychotropes, stupéfiants, nano-produits...) ?	Non
Utilisation d'organismes génétiquement modifiés ou édités ?	Non
Autre ou précisions éventuelles	

Les données ont-elles vocation à être partagées dans le cadre de l'open-data ?	Non
Pour la gestion de vos informations, utilisez-vous une échelle de classification (ex : public, diffusion limitée, confidentiel, diffusion restreinte...) ?	Non

D. II. DONNEES PERSONNELLES

D. II. 1. Licéité du traitement

Pour être licite (permis par la loi) un traitement de données à caractère personnel doit satisfaire dans notre environnement de recherche à une des conditions suivantes (choisir une des options suivantes) :	
Avez-vous recueilli le consentement de la personne concernée (Joindre le consentement écrit vierge demandé) ?	Oui
Votre traitement est-il nécessaire au respect d'une obligation légale à laquelle le responsable de traitement est soumis (par exemple pour les traitements liés à la gestion des salariés) ?	Non
	Précisez l'obligation légale...
Votre traitement est-il mis en œuvre dans le cadre de l'exécution d'une mission de service public (liée notamment aux statuts de INRAE) ?	Oui
Votre traitement est-il mis en œuvre dans le cadre de l'exécution d'un contrat (non valable pour les contrats de recherche) ?	Non

D. II. 2. Droits des personnes

Comment les personnes sont informées de la collecte de leurs données pour cette finalité ? (Fournir une copie de l'information faite)	<input checked="" type="checkbox"/> Mentions légales sur formulaire de recueil de consentement <input checked="" type="checkbox"/> Mentions sur le questionnaire de collecte / d'enquête <input checked="" type="checkbox"/> Fiche d'Information Individuelle (FII)
--	---

	<p>Si Oui, préciser le mode de transmission de la FII :</p> <p><input type="checkbox"/> Par envoi de courrier papier</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Par envoi de courrier électronique</p> <p><input type="checkbox"/> Par mention sur le site internet et/ou intranet</p> <p><input type="checkbox"/> Par affichage</p> <p><input type="checkbox"/> En main propre (dans ce cas, ne pas oublier de mentionner de faire attester dans le consentement que les personnes ont reçu, en main propre, la fiche d'information)</p> <p><input type="checkbox"/> Autre : indiquer votre mesure d'information</p> <p><input type="checkbox"/> Aucune information : Indiquer pourquoi</p>
<p>Si le traitement de données personnelles concerne un projet de recherche en santé ou la collecte de données sensibles/particulières², le consentement des personnes concernées par la collecte de données personnelles a-t-il été obtenu ?</p>	<p>Oui (indiquez comment et fournir un exemple en pièce jointe) :</p> <p>/Non (Indiquez pourquoi) :</p>
<p>Des mineurs sont-ils concernés par la collecte de données ?</p>	<p>Non</p>
<p>Si Oui, les consentements du mineur concerné âgé de moins de 15 ans et des titulaires de l'autorité parentale à l'égard du mineur ont-ils été donnés (Joindre une copie du consentement demandé) ?</p>	<p><i>Oui/Non</i></p>
<p>Des personnes majeures Protégées (personnes en EHPAD, sous tutelle, sous curatelle ...) sont-elles concernées par la collecte ?</p>	<p>Non</p>

D. II. 3. Exercice des Droits des personnes

<p>Nom et coordonnées du service/organisme en charge des droit d'accès, de rectification et d'opposition :</p>	
<p>Moyens permettant aux intéressés d'exercer leurs droits :</p>	<p><input type="checkbox"/> Par un accès en ligne à leur dossier</p> <p><input type="checkbox"/> Par voie postale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Par courrier électronique</p>

² Données sensibles/particulières : Information concernant l'origine raciale ou ethnique, les opinions politiques, philosophiques ou religieuses, l'appartenance syndicale, la santé ou la vie sexuelle.
6e21096eccb86bdee94739c90dde79ea8

	<input type="checkbox"/> Autre (préciser) :
--	---

D. II. 4. Informations sur les personnes dont les données sont collectées

Personnes concernées par le traitement	<input type="checkbox"/> Agents, salariés des tutelles de l'unité <input type="checkbox"/> Etudiants ou salariés présents sur le campus de l'unité <input checked="" type="checkbox"/> Autre (précisez) : agriculteurs et représentants d'industries agroalimentaires
Nombre de personnes concernées	<input checked="" type="checkbox"/> < 100 <input type="checkbox"/> < 1000 <input type="checkbox"/> ≤ 10 000 <input type="checkbox"/> > 10 000

D. II. 5. Interconnexions/Appariements³ de fichiers

Si données personnelles, procédez-vous à des interconnexions de fichiers (échange de données entre fichiers) ayant des finalités différentes ou poursuivant un intérêt public différent ?	<i>Non</i>
Si Oui, veuillez compléter les lignes ci-dessous en indiquant la finalité et l'organisme responsable pour chaque fichier interconnectés :	
Fichier n°1	
Fichier n°2	
Fichier n°3	
Veuillez détailler les raisons pour lesquelles vous effectuez cette interconnexion et indiquez, le cas échéant, si cette interconnexion est prévue par un texte législatif ou réglementaire (Si Oui, précisez lequel) :	

D. II. 6. Données personnelles traitées


Niveau d'impact	Types de données personnelles		Détail des données (Indiquer chaque type de données correspondant à la catégorie cochée comme nom, CV...)	Origines des données	Durées de conservation (Combien de temps conservez-vous les données sur support informatique ?)
1	A	Données d'identification de base (civilité, nom, prénom, nationalité)	Nom, prénom	<input checked="" type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	Entretiens en présentiel avec les enquêtés, avec leur accord signé : durée de conservation indéterminée mais anonymisation

³ Interconnexions/Appariement : Un appariement de fichier (ou interconnexion) est une mise en relation automatisée d'informations provenant de fichiers ou de traitements qui étaient au préalable distincts et avec des finalités différentes.
6e21096eccb86bdee94739c90dde79ea8

2	B	Données d'identification détaillée (lieu de naissance, date de naissance)		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
3	C	Situation d'invalidité ou handicap		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
2	D	Famille (Régime matrimonial, liens familiaux, noms de la famille ou des proches, âges...)		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine : recensement agricole	
3	E	Référence d'identité (n° matricule interne employeur, n° de titre d'identité, info contenues dans ce titre)		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
4	F	Documents d'identité (Copie pièce identité)		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
2	G	Photo		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
2	H	Autres numéros d'identification (hors NIR) (Immatriculation, badge, login, pseudo)		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
4	I	Mot de passe		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
3	J	Enregistrement (Voix, images)	Entretiens enregistrés (avec accord de l'enquêté) en présentiel auprès d'exploitants agricoles ou de responsables de coopératives agricoles ou industries agroalimentaires	<input checked="" type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	Entretiens en présentiel avec les enquêtés, avec leur accord signé : durée de conservation indéterminée mais anonymisation

2	K	Coordonnées personnelles		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
1	L	Coordonnées professionnelle		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
2	M	Vie personnelle hors bien être santé (habitude de vie, situation familiale, habitat, déplacements...)	Informations qui peuvent être abordées lors des entretiens en présentiel : ancienneté dans le métiers, perceptions individuelles etc.	<input checked="" type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	Entretiens en présentiel avec les enquêtés, avec leur accord signé : durée de conservation indéterminée mais anonymisation
3	N	Vie personnelle concernant bien être et santé (dépendance, exercice physique, comportements alimentaires, régimes...)		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
1	O	Vie professionnelle (CV, diplôme, distinction...)		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
2	P	Travail professionnel (Heures entrées sortie, temps de travail, déplacements, licences, inventions...)	Temps de travail de l'ensemble de la main d'œuvre dans les exploitations agricoles	<input checked="" type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	Accès aux données individuelles via une SD Box, pas de conservation des données individuelles sur ordinateur non sécurisé.
3	Q	Evaluation professionnelle		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
3	R	Agrément professionnel		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
1	S	Formations suivies		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	

3	T	Situation économique et financière (Salaire, primes, autres éléments d'ordre financier, charges, cotisations, saisie...)		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
2	U	Dimension économique (indicateurs de revenus, données type PAC accessibles sur internet, etc.)		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
3	V	Réclamations et contentieux (hors pénal) (Réclamations, recouvrement, défauts de paiement, contentieux, éléments de procédure hors pénal...)		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
4	W	Fraudes (Preuves éléments de fraude...)		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
2	X	Données de connexion (Adresse IP, logs, cookies...)		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
3	Y	Données de localisation (déplacements, données GPS...)		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
4	Z	N° de sécurité sociale		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
4	ZA	Infractions, condamnations, mesures de sureté		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	
4	ZB	Opinions (politiques, philosophiques syndicales ou religieuses), origines (raciales ou ethniques)		<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :	

	Questionnaire de contexte SSI/IL pour les projets de recherche	<i>Document interne INRAE Août 2020</i>
---	---	---

4	ZC	Données biométriques, génétiques	<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :
4	ZD	Données de santé hors dossiers médical	<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :
4	ZE	Données de santé issues du dossier médical	<input type="checkbox"/> Directement auprès de la personne concernée <input type="checkbox"/> De manière indirecte. Précisez l'origine :

Si vous avez coché « De manière indirecte », préciser dans l'« annexe 1 : Données indirectement collectées » les conditions d'obtention des données (ex : contrat, etc)

A l'issue de la durée de conservation des données personnelles, les données seront-elles détruites ou archivées de façon pérennes ? <i>(Il est conseillé de contacter l'archiviste à INRAE afin de répondre à cette question : archives@inrae.fr)</i>	<input type="checkbox"/> Détruites <input checked="" type="checkbox"/> Archivées de façon pérenne <input checked="" type="checkbox"/> Anonymisées <input type="checkbox"/> Ne sait pas
---	---

D. II. 7. Destinataires

Ne pas oublier d'indiquer ici, tous les partenaires du projet ainsi que les sous-traitants éventuels (sauf si ceux-ci n'accèdent pas aux données personnelles).

Indiquez le(s) nom(s) des destinataires	Type de destinataire	Listez les types de données enregistrées par le destinataire ⁴ (ex : A, Z, M, N, ZB...)
1	<input type="checkbox"/> Membre de l'unité qui traite les données <input type="checkbox"/> Autre unité INRAE <input type="checkbox"/> Sous-traitants (cf P. II du questionnaire) <input type="checkbox"/> Partenaire signataire du contrat : A renseigner : <input type="checkbox"/> Partenaire non signataire du contrat : A renseigner : <input type="checkbox"/> Autre. A renseigner :	
2	<input type="checkbox"/> Membre de l'unité qui traite les données <input type="checkbox"/> Autre unité INRAE <input type="checkbox"/> Sous-traitants (cf P. II du questionnaire) <input type="checkbox"/> Partenaire signataire du contrat : A renseigner : <input type="checkbox"/> Partenaire non signataire du contrat : A renseigner : <input type="checkbox"/> Autre. A renseigner :	

⁴ Cf. tableau de la partie « D.II.6. Données personnelles traitées » pour trouver les références pour chaque type de données personnelles à indiquer
6e21096eccb86bdee94739c90dde79ea8

3	<input type="checkbox"/> Membre de l'unité qui traite les données <input type="checkbox"/> Autre unité INRAE <input type="checkbox"/> Sous-traitants (cf P. II du questionnaire) <input type="checkbox"/> Partenaire signataire du contrat : A renseigner : <input type="checkbox"/> Partenaire non signataire du contrat : A renseigner : <input type="checkbox"/> Autre. A renseigner :
4	<input type="checkbox"/> Membre de l'unité qui traite les données <input type="checkbox"/> Autre unité INRAE <input type="checkbox"/> Sous-traitants (cf P. II du questionnaire) <input type="checkbox"/> Partenaire signataire du contrat : A renseigner : <input type="checkbox"/> Partenaire non signataire du contrat : A renseigner : <input type="checkbox"/> Autre. A renseigner :

D. II. 8. Transfert hors de l'Union européenne


Pour chaque transfert hors de l'Union européenne, répondez à ces différentes questions.

Indiquez le destinataire	
Nom du pays	
Quelle est la finalité du transfert ?	
Quelle est la nature des traitements opérés par les destinataires des données (ex : lecture seule, saisie...) ?	
Quelles sont les garanties mises en œuvre pour permettre le transfert ? (cf liste à jour de ces pays sur la carte interactive du site internet de la CNIL) Pour plus de détails sur les transferts hors de l'Union européenne, allez sur l'onglet « Un transfert des données hors UE est envisagé » du site intranet de la DPO INRAE.	<input type="checkbox"/> Pays non adéquat <input type="checkbox"/> Niveau de protection suffisant <input type="checkbox"/> Exceptions article 49 du RGPD : A renseigner <input type="checkbox"/> Clauses contractuelles types (document à fournir) <input type="checkbox"/> Binding Corporates Rules (règles internes au sein d'un même groupe) (Document à fournir)

Ne pas oublier de mentionner dans la fiche d'information ce transfert et les garanties mises en œuvre.

D. II. 9. Dossier médical

Utilisez-vous le dossier médical pour votre projet de recherche ?	Non
Si Oui, vous devez obligatoirement héberger le dossier médical chez un hébergeur certifié . Précisez le nom :	

	<p align="center">Questionnaire de contexte SSI/IL pour les projets de recherche</p>	<p align="right"><i>Document interne INRAE Août 2020</i></p>
---	---	--

D. II. 10. Données de santé issues du dossier médical

Existe-t-il une table de correspondance ⁵ permettant ainsi de pseudonymiser les données de santé récoltées ?	<i>Oui/Non</i>
Chiffrez-vous vos données ?	<i>Non/Oui</i> (indiquez l’algorithme et la longueur de la clé) :
Mettez-vous en œuvre un procédé de sécurisation du transport des données personnelles ?	<i>Non/Oui</i> (indiquez le protocole de sécurisation comme SSLv3...) :
Si Non, les données sont-elles stockées au même endroit que la table de correspondance ⁶(si elle existe) ?	<i>Oui/Non</i>

D. II. 11. Critères pour savoir s’il faut réaliser une Etude d’impact sur la vie privée ⁷(EIVP)

Pour remplir cette question, il est conseillé d’aller lire l’outil « Les formalités obligatoires » à l’onglet « Etude d’impact sur la vie privée (EIVP) ».


En tenant compte de la nature de vos données et de la finalité de votre traitement, veuillez indiquer si vous remplissez certains de ces critères :	
Traitement figurant sur la liste des cas pour lesquels une EIVP n’est pas obligatoire ?	<i>Non</i>
Traitement figurant sur la liste des cas pour lesquels une EIVP est obligatoire ?	<i>Non</i>
Évaluation/notation y compris activités de profilage, prédiction de comportement	<i>Non</i>
Décision automatique avec effet légal ou similaire	<i>Non</i>
Surveillance systématique : traitement utilisé pour observer, surveiller ou contrôler les personnes concernées	<i>Non</i>
Données sensibles ou hautement personnelles (communication électronique, géolocalisation, données financières)	<i>Non</i>
Collecte à large échelle (nombre de personne, volume des données, durée ou permanence du traitement, étendue géographique)	<i>Non</i>
Croisement, combinaison de données (appariement ou interconnexion ⁸ de fichiers)	<i>Non</i>
Personnes vulnérables (mineurs, majeurs protégés, mais également salariés)	<i>Non</i>

⁵ Table de correspondance : Associe des identifiants aux noms et prénoms des personnes afin de pseudonymiser les données. Cette table est conservée séparément des données.

⁶ Table de correspondance : Associe des identifiants aux noms et prénoms des personnes afin de pseudonymiser les données. Cette table est conservée séparément des données.

⁷ Une étude d’impact sur la vie privée (EIVP) est un outil important : elle aide non seulement à construire des traitements de données respectueux de la vie privée, mais aussi à démontrer la conformité au Règlement général sur la protection des données (RGPD). Elle est obligatoire pour les traitements susceptibles d’engendrer des risques élevés et sa non-réalisation est susceptible d’être sanctionnée.

⁸ Interconnexions/Appariement : Un appariement de fichier (ou interconnexion) est une mise en relation automatisée d’informations provenant de fichiers ou de traitements qui étaient au préalable distincts.

	<p align="center">Questionnaire de contexte SSI/IL pour les projets de recherche</p>	<p align="right"><i>Document interne INRAE Août 2020</i></p>
---	---	--

quand le traitement est mis en œuvre par l'employeur)	
Usage innovant ou application de nouvelles solutions technologiques ou organisationnelles : l'utilisation de nouvelles technologies peut impliquer de nouvelles collectes et utilisation de données, présentant potentiellement un risque élevé car non encore évalué	<i>Non</i>
Exclusion du bénéfice d'un droit/contrat : traitement qui permettent d'autoriser, de modifier ou de refuser l'accès à un service ou à la conclusion d'un contrat (ex : examen de données pour octroi d'un prêt bancaire)	<i>Non</i>
Utilisation d'une des six méthodologies recherche ⁹	<i>Non</i>


Annexe 1 : Objectif détaillé du projet global

Détaillez (résumé du projet)	<p>Le projet global s'inscrit dans les travaux menés par certains chercheurs rattachés à l'Unité INRAE ASTER – Mirecourt portant sur les dynamiques des systèmes de production à des échelles régionales, dans le Grand Est mais aussi dans d'autres régions françaises (notamment le bassin hydrographique Seine-Normandie). L'élargissement des axes de recherche aux systèmes alimentaires dans les territoires a conduit à une intégration d'acteurs de l'ensemble des filières dans les questions de recherche.</p> <p>Le projet de thèse qui mobilisera les données individuelles vise d'une part à caractériser la diversité des systèmes de production agricole, leurs trajectoires et leur répartition dans les espaces lorrains et d'autre part à en expliquer les évolutions en les mettant en relation avec les dynamiques des territoires et des filières.</p> <p>Le projet s'appuie sur l'hypothèse que la localisation des systèmes de production agricole dépend d'une combinaison de facteurs qui s'expriment à 3 niveaux d'organisation : l'exploitation agricole (taille d'exploitation, espèces cultivées, cheptels, main d'œuvre, modes de production), le territoire local (implantation de filières agro-industrielles, fédération des productions sous signes de qualité type AOC, circuits de commercialisation de proximité, dynamiques démographiques...) et le territoire régional (au niveau duquel s'expriment des facteurs climatiques, macro-économiques et politiques).</p> <p>L'objectif du projet de thèse est d'interroger la co-évolution des systèmes de production et des intermédiaires à l'échelle de l'ex-Région Lorraine en y intégrant la Haute-Marne (soit 5 départements de la région Grand Est).</p>
------------------------------	---

Annexe 2 : Finalité détaillée du traitement réalisé dans le projet global

Détaillez (résumé du projet)	La finalité du travail d'enquête est d'interroger les acteurs intermédiaires des filières agricoles et alimentaires de l'ex-région Lorraine.
------------------------------	--

⁹ Démarches simplifiées auprès de la CNIL pour les traitements de données à caractère personnel dans le cadre des recherches dans le domaine de la santé. Ces MR nécessitent obligatoirement une EIVP.
6e21096eccb86bdee94739c90dde79ea8

	<p align="center">Questionnaire de contexte SSI/IL pour les projets de recherche</p>	<p align="right"><i>Document interne INRAE Août 2020</i></p>
---	---	--

	<p>Les questions abordées traiteront principalement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des caractéristiques de la structure de l'enquête - De l'organisation spatiale de la structure de l'enquête - De l'organisation plus globale de la filière dans la région - De la perception de l'évolution des systèmes de production agricole dans la région.
--	--

Annexe 3 : Données indirectement collectées

Détaillez	
-----------	--

Au regard du nombre nombre de personnes enquêtées, et de la nature des informations collectées, le risque d'impact sur la vie privée est assez faible. Les personnes enquêtées ont été soumises à la signature d'un consentement, présenté ci-dessous. Ce document, accompagné de la fiche d'informations ci-après, permettait aussi d'introduire les objectifs et enjeux du travail de recherche mené et le contexte de l'entretien.

- **Document du consentement**

Plusieurs types de consentement peuvent être requis dans le cadre de vos projets. Vous trouverez ci-dessous des informations pour vous permettre d'identifier les plus pertinents (ils peuvent se cumuler). Ils doivent faire l'objet d'un document indépendant de la fiche d'information puisque vous devrez les conserver alors que la fiche d'information est à destination des enquêtés. Dans ce cas, en préambule du consentement, il faut rappeler les finalités du traitement, le nom du responsable de traitement, le lieu du traitement, le transfert éventuel des données hors UE ou encore l'origine des données si celle-ci est hors UE.

-le consentement au titre de la loi Informatique et Libertés : il est requis en plus de la notice d'information dans le cas où vous collectez des données dites sensibles c'est-à-dire qui font apparaître directement ou indirectement les origines raciales ou ethniques, les opinions politiques, les convictions philosophiques ou religieuses, l'appartenance syndicale ainsi que les données génétiques, biométriques aux fins d'identification d'une personne physique de manière unique, relatives à la santé ou à la vie ou orientation sexuelle de celles-ci. Attention, il peut aussi être exigé si vous traitez des données géo localisées ou que vous mobilisez des cookies. Il peut, cependant, être utilisé dans les autres cas pour plus de sécurité. Cf.1/

-le consentement lié au droit à l'image dans le cas où vous filmez vos entretiens, vos interviews. Ce consentement n'est valable que pour l'enregistrement en tant que tel et son étude dans le cadre du projet. Il n'est pas valable pour une rediffusion de l'enregistrement sur internet. Une façon de prouver ce consentement peut aussi être de filmer la demande faite et la réponse de l'interviewé Cf.2/

-le consentement lié à l'enregistrement sonore de l'enquête ou interview. Ce consentement n'est valable que pour l'enregistrement en tant que tel. Il n'est pas valable pour une rediffusion de l'enregistrement sur internet. Ce consentement à l'enregistrement ne vous permet pas de citer l'ensemble des propos enregistrés dans le cadre d'une publication scientifique, d'un rapport ou de toute autre vulgarisation. Une façon de prouver ce consentement peut être d'enregistrer la demande faite et la réponse de l'interviewé, tout dépendra de votre façon de mener les interviews Cf.3/

-le consentement pour la publication telle quelle de l'enquête : soit pour mise en « open data », soit pour une publication dans un ouvrage. Cela n'est valable que pour les enquêtes non anonymisées (par ex. si l'on peut retrouver la personne par rapport aux réponses qu'elle apporte dans l'enquête. Supprimer les nom et prénom ne suffit généralement pas.). En cas de courte citation¹⁷⁸, sans référence aux noms des gens, pas de consentement nécessaire. Cf.5/

Obligatoire

Pour garantir vos droits à la vie privée, nous vous demandons de bien vouloir donner votre consentement explicite (entourer les mentions correspondantes) :

1/J'ai lu et compris la notice d'information qui m'a été remise et dont j'ai obtenu la copie. J'atteste ainsi avoir pris connaissance des informations sur le projet de recherche RHINMEU mentionnées ci-dessus et avoir obtenu les réponses à mes questions :

OUI NON

1bis/ J'ai eu le temps nécessaire pour réfléchir à mon implication dans cette étude et je suis conscient que ma participation est entièrement volontaire :

OUI NON

Option audio

¹⁷⁸ S'appréciera notamment au regard de la longueur des réponses

3/J'accepte que mes propos soient enregistrés sur un support audio et exploités par l'unité INRAE ASTER dans le cadre du projet RHINMEU. J'ai noté la possibilité de demander à tout moment l'interruption de l'enregistrement, le(s) collecteur(s) s'engageant à ne prendre aucune note pendant la durée de l'interruption. Pour l'analyse, mes propos seront retranscrits sur support papier. A l'issue de la retranscription, les enregistrements sonores seront détruits.

OUI

NON

Option publication - vulgarisation

5bis/J'accepte que l'ensemble des informations collectées dans le cadre de cette enquête soient utilisées à titre gracieux dans les publications scientifiques ou de vulgarisation, dans les conditions suivantes (cocher la case correspondant à l'option choisie) :

- Anonymisation (entretien réalisé auprès de M. X). Toute donnée personnelle permettant d'identifier l'informateur devra être supprimée.
- Pseudonymisation (entretien réalisé auprès de M. Jean Dupont)
- Sans anonymisation

J'ai noté que je pouvais retirer mon/mes consentement(s) à tout moment en recontactant le responsable du projet mentionné ci-dessous.

Fait en deux exemplaires originaux, dont un remis en main propre au volontaire.

Date :

Nom, prénom du responsable du projet :

De La Haye Saint Hilaire Louise

Nom, prénom du volontaire :

Adresse postale ou adresse mèl :

louise.de-la-haye-saint-hilaire@inrae.fr

Adresse postale ou adresse mèl :

Signature :

Signature :

- ***Fiche d'informations***

Evolution des systèmes de production en Lorraine et Haute-Marne

Responsable du projet : Louise de La Haye Saint Hilaire

Période du projet de recherche : 2019-2022

Structure : INRAE – UR 0055 Aster – Mirecourt (88)

Description : Dans le cadre de la réalisation de ma thèse je cherche à rencontrer des agriculteurs et acteurs de filières en Lorraine et Haute-Marne afin de comprendre les principales évolutions des systèmes de production dans le territoire.

Les informations que je souhaite recueillir porte sur le fonctionnement des exploitations agricoles ou des entreprises des filières, les principales dynamiques régionales, le ressenti des agriculteurs et acteurs des filières sur l'évolution récente et le futur de l'agriculture dans la région.

Contact : louise.de-la-haye-saint-hilaire@inrae.fr ; 06.xx.xx.xx.xx

L'ensemble de cette démarche auprès d'INRAE a donné lieu à une inscription au registre présenté ci-dessous.

Récépissé



Déléguée informatique et libertés de INRAE

24, Chemin de Borde-rouge - Auzeville - CS 52627

31326 Castanet Tolosan Cedex

France

Tél. : +33 1 (0)5 61 28 54 37

Fax : +33 1 (0)5 61 28 55 50

Courriel : cil-dpo@inrae.fr

INSCRIPTION AU REGISTRE

Du 31/05/2023

A LIRE IMPERATIVEMENT

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis à la DIL un dossier complet pour l'inscription au registre. Vous pouvez désormais mettre en œuvre votre traitement de données à caractère personnel.

La CNIL peut à tout moment vérifier, par courrier, par la voie d'un contrôle sur place ou en ligne, que ce traitement respecte l'ensemble des dispositions de la loi du 6 janvier 1978. Afin d'être conforme à la loi, vous êtes tenu de respecter tout au long de votre traitement les obligations prévues et notamment :

- 1) La définition et le respect de la finalité du traitement,
- 2) La pertinence des données traitées,
- 3) La conservation pendant une durée limitée des données,
- 4) La sécurité et la confidentialité des données,
- 5) Le respect des droits des intéressés : information sur leur droit d'accès, de rectification et d'opposition.

Pour plus de détails sur les obligations prévues par la loi « informatique et libertés », consultez le site internet de la CNIL : www.cnil.fr.

Unité/Responsable de traitement

Nom du responsable scientifique : Louis de La Haye Saint Hilaire

Nom du responsable de traitement : Bénédicte Autret

N°SIRET : 18007003900300

Unité : UR0055 ASTER Mirecourt Agro-Systèmes territoires Ressources
Mirecourt

Code APE : 7219Z

Adresse : INRAE Domaine du Joly 662 Avenue Louis Buffet

Ville : MIRECOURT

Code de postal : 88500

Téléphone : 03 29 38 55 00

E-mail : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Fax : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Traitement déclaré

Finalité : Comprendre et expliquer la localisation des systèmes de production à différentes échelles territoriales dans le bassin Rhin-Meuse.

Transferts d'informations hors de l'Union européenne : Aucun transfert

Fait à TOULOUSE, le 31/05/2023

Signature Déléguée Informatique et Libertés

2. Annexe 2 : Documents relatifs aux traitements statistiques effectués sur le recensement agricole

2.1. Choix méthodologiques

Comme présenté dans les chapitres 2 et 3 de ce manuscrit de thèse, plusieurs choix méthodologiques ont été opérés pour la réalisation de la typologie d'exploitations agricoles et pour sa spatialisation.

La diversité des cultures peut être importante, sans que cela ne soit le signe d'une diversité de systèmes de production agricole. La trop grande diversité de cultures peut entraver les résultats des opérations statistiques avec des variables et des modalités trop nombreuses. J'ai donc choisi d'opérer des regroupements de culture, qui tiennent compte des assolements propres à la Lorraine – Haute-Marne, présentés dans le tableau ci-dessous.

Nom typologie	Code 2000	Cultures
BCO	01	Blé tendre
	03	Orge
	13	Colza
Autres céréales	07	Maïs grain et semence
	09	Riz
Cultures fourragères	04	Avoine
	05	Triticale
	06	Seigle
	30	Maïs fourrage et ensilage
	31	Plantes sarclées fourragères
	32	Autres fourrages annuels
	33	Prairies artificielles
	34-35	Prairies semées
Prairies permanentes	39	STH
Cultures de diversification	08	Sorgho grain
	10	Autres
	14	Tournesol
	15	Soja
	16	Autres oléagineux
	17-18	Lin et autres plantes textiles
	25	Pois protéagineux
	26	Féverole
	27	Lupin, vesce
	28	Légumes secs
Cultures industrielles principales	12	Betterave industrielle
	40	PDT
	41	
	42	
	43	

Autres cultures industrielles	19	Houblon
	20	Tabac
	22	Semences grainières
	23	Autres
Légumes frais	45	Maraîchage plein air ou abris bas
	46	Plein champ plein air ou abris bas
	47	
	48	Sous serre ou abri haut
Cultures permanentes	60	Vignes
	78	Cultures permanentes entretenues
PPAM	21	PPAM

Ce regroupement n'est donc pas représentatif de la diversité des cultures présentes dans la région. J'ai choisi de calculer l'indice de Shannon¹⁷⁹, présenté dans le chapitre 3, et dont le détail de saisie dans le script sous SAS est présenté ci-dessous.

De même, pour les UGB, j'ai opéré des regroupements de cheptels selon les espèces et selon les productions pour les bovins (viande ou lait). A partir de ces regroupements, j'ai calculé l'indice de Shannon sur les UGB, dont la procédure statistique est présentée ci-dessous.

¹⁷⁹ L'indice de Shannon est notamment utilisé pour comparer la biodiversité de différents milieux. Il permet de prendre en compte le nombre et la proportion des espèces. Dans le cadre de notre travail, l'objectif de son utilisation était de dépasser la diversité inter-exploitations pour travailler sur la diversité intra-exploitation pour les cheptels et les cultures.

Calcul de l'indice de Shannon sur les cultures

```
/*calcul indice shannon sur les cultures*/

If p2bco=0 then log_bco=0 ;
else if p2bco >0 then log_bco = p2bco*((log(p2bco))/log(2));

If p2autres_cereales=0 then log_autres_cere=0 ;
else if p2autres_cereales>0 then log_autres_cere =
p2autres_cereales*((log(p2autres_cereales))/log(2));

If p2cultures_fourrag=0 then log_cultures_fourrag =0 ;
else if p2cultures_fourrag>0 then
log_cultures_fourrag=p2cultures_fourrag*((log(p2cultures_fourrag))/log(2)
);

If p2cult_diversifi=0 then log_cult_diversifi=0 ;
else if p2cult_diversifi>0 then
log_cult_diversifi=p2cult_diversifi*((log(p2cult_diversifi))/log(2)) ;

If p2cult_indus_pple=0 then log_cult_indus_pple=0 ;
else if p2cult_indus_pple>0 then
log_cult_indus_pple=p2cult_indus_pple*((log(p2cult_indus_pple))/log(2)) ;

If p2autres_cult_indus=0 then log_autres_cult_indus=0 ;
else if p2autres_cult_indus>0 then
log_autres_cult_indus=p2autres_cult_indus*((log(p2autres_cult_indus))/log
(2));

If p2leg_frais=0 then log_leg_frais=0 ;
else if p2leg_frais>0 then
log_leg_frais=p2leg_frais*((log(p2leg_frais))/log(2)) ;

If p2ppam=0 then log_ppam=0;
else if p2ppam>0 then log_ppam=p2ppam*((log(p2ppam))/log(2)) ;

if p2cult_perma=0 then log_cult_perma=0 ;
else if p2cult_perma>0 then
log_cult_perma=p2cult_perma*((log(p2cult_perma))/log(2)) ;

If p2pp=0 then log_ppp=0 ;
else if p2pp>0 then log_ppp= p2pp*((log(p2pp))/log(2));

Hcult=-(log_bco + log_autres_cere + log_cultures_fourrag +
log_cult_diversifi + log_cult_indus_pple
+ log_autres_cult_indus + log_leg_frais + log_ppam + log_cult_perma +
log_ppp);

Hmax_cult= -10*(0.1*(log(0.1)/log(2)));

run ;
```

Calcul de l'indice de Shannon sur les UGB

```
/* calcul indice shannon sur les ugb*/

If pUGBTA_BOV_LAIT=0 then log_UGBTA_BOV_LAIT=0 ;
else if pUGBTA_BOV_LAIT >0 then log_UGBTA_BOV_LAIT =
pUGBTA_BOV_LAIT*((log(pUGBTA_BOV_LAIT))/log(2));

If pUGBTA_BOV_VIANDE=0 then log_UGBTA_BOV_VIANDE=0 ;
else if pUGBTA_BOV_VIANDE >0 then log_UGBTA_BOV_VIANDE =
pUGBTA_BOV_VIANDE*((log(pUGBTA_BOV_VIANDE))/log(2));

If pUGBTA_CAP=0 then log_UGBTA_CAP=0 ;
else if pUGBTA_CAP >0 then log_UGBTA_CAP =
pUGBTA_CAP*((log(pUGBTA_CAP))/log(2));

If pUGBTA_EQU=0 then log_UGBTA_EQU=0 ;
else if pUGBTA_EQU >0 then log_UGBTA_EQU =
pUGBTA_EQU*((log(pUGBTA_EQU))/log(2));

If pUGBTA_LAP=0 then log_UGBTA_LAP=0 ;
else if pUGBTA_LAP >0 then log_UGBTA_LAP =
pUGBTA_LAP*((log(pUGBTA_LAP))/log(2));

If pUGBTA_OVI=0 then log_UGBTA_OVI=0 ;
else if pUGBTA_OVI >0 then log_UGBTA_OVI =
pUGBTA_OVI*((log(pUGBTA_OVI))/log(2));

If pUGBTA_POR=0 then log_UGBTA_POR=0 ;
else if pUGBTA_POR >0 then log_UGBTA_POR =
pUGBTA_POR*((log(pUGBTA_POR))/log(2));

If pUGBTA_VOL=0 then log_UGBTA_VOL=0 ;
else if pUGBTA_VOL >0 then log_UGBTA_VOL =
pUGBTA_VOL*((log(pUGBTA_VOL))/log(2));

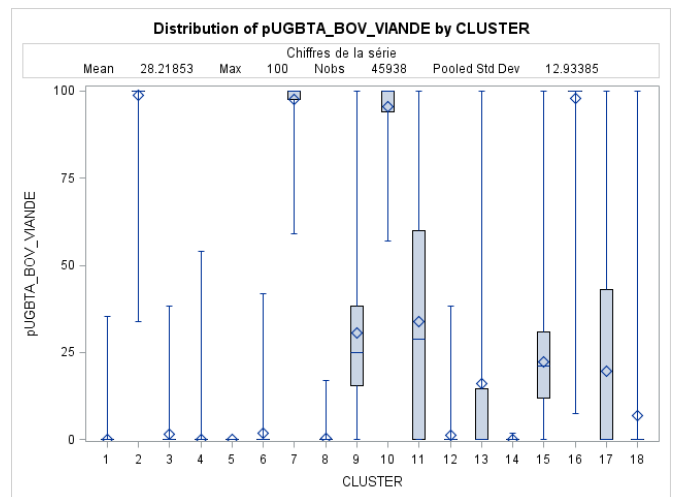
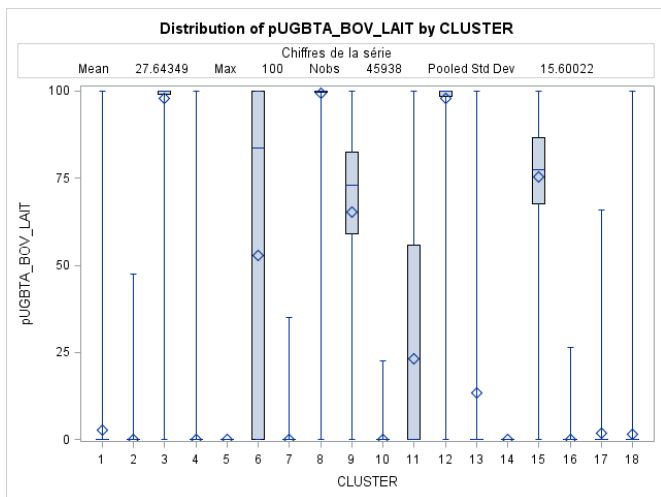
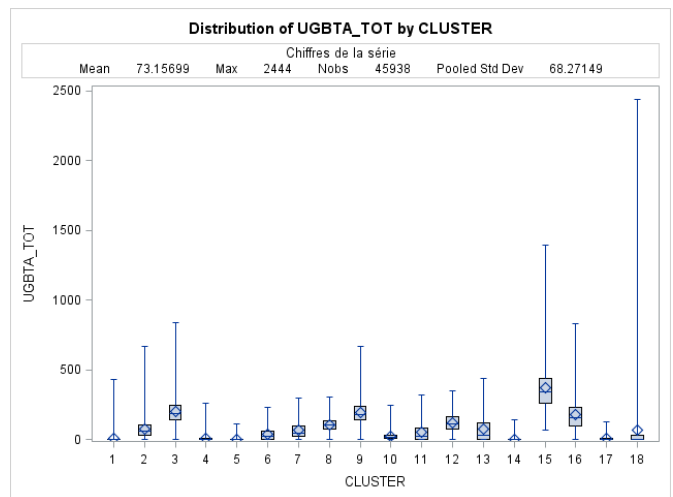
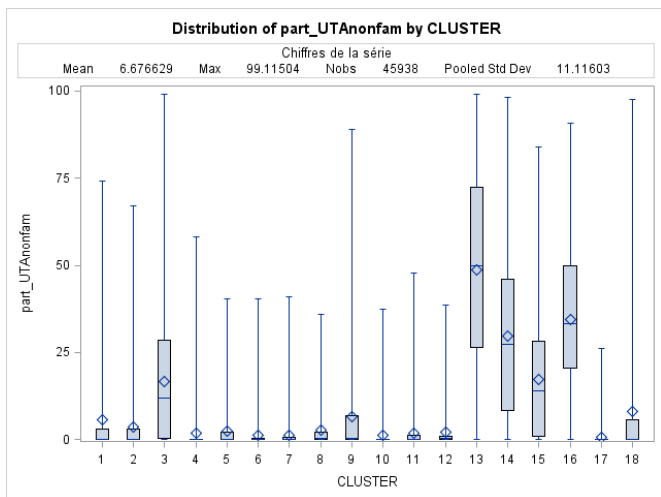
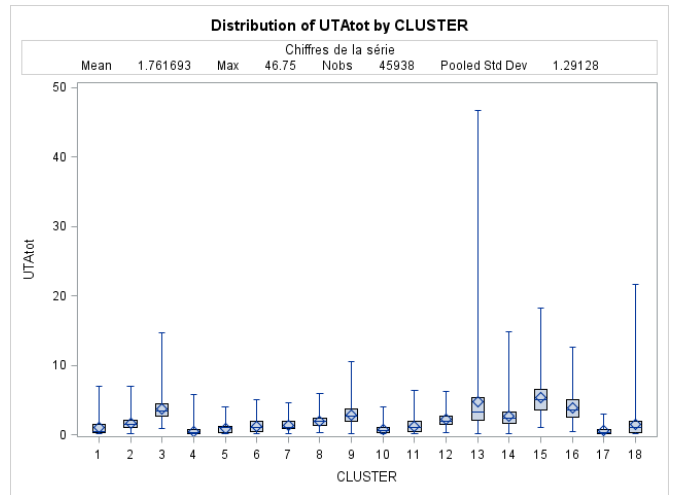
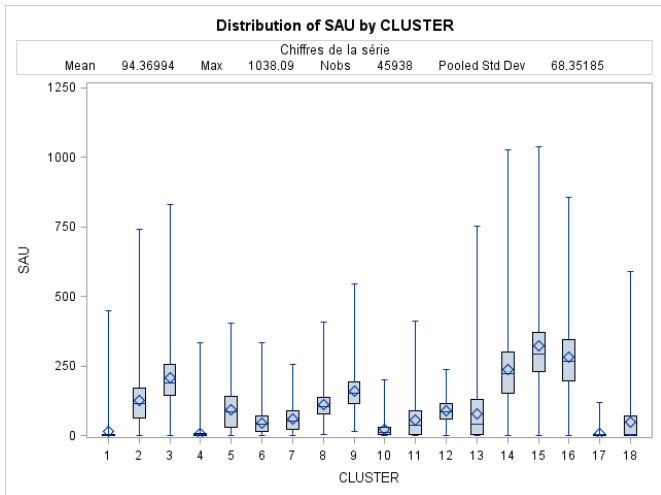
H_ugb=-(log_UGBTA_BOV_LAIT + log_UGBTA_BOV_VIANDE + log_UGBTA_CAP +
log_UGBTA_EQU + log_UGBTA_LAP + log_UGBTA_OVI
+ log_UGBTA_POR + log_UGBTA_VOL);

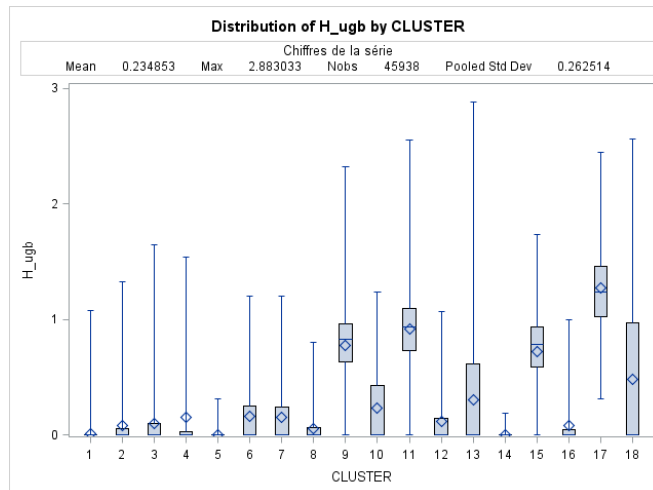
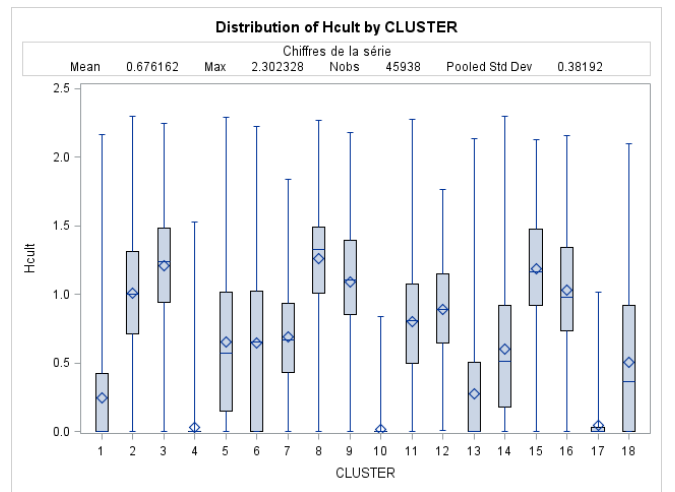
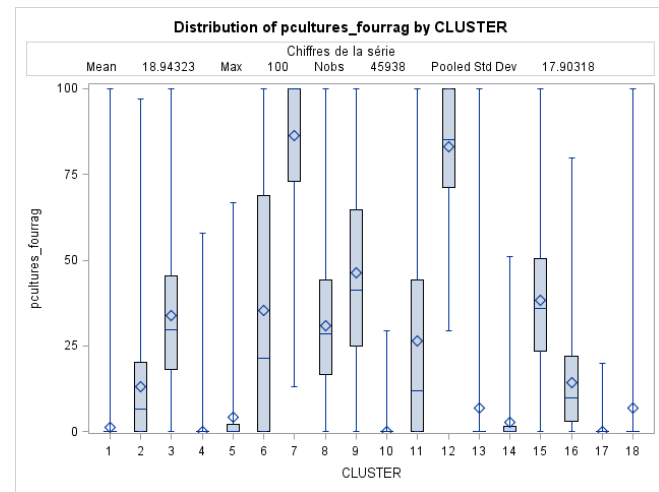
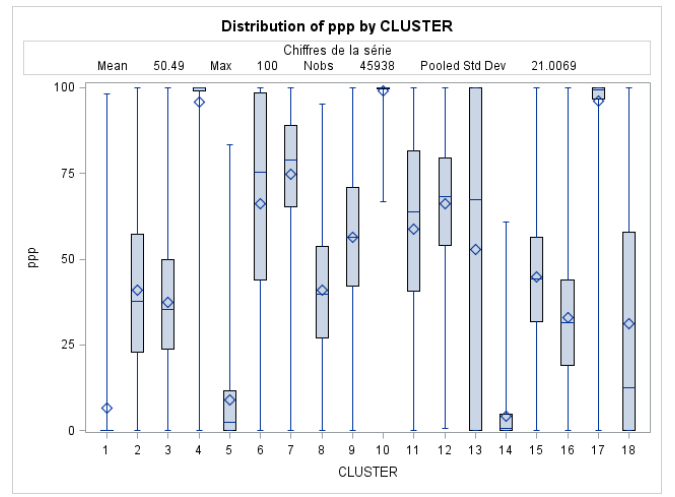
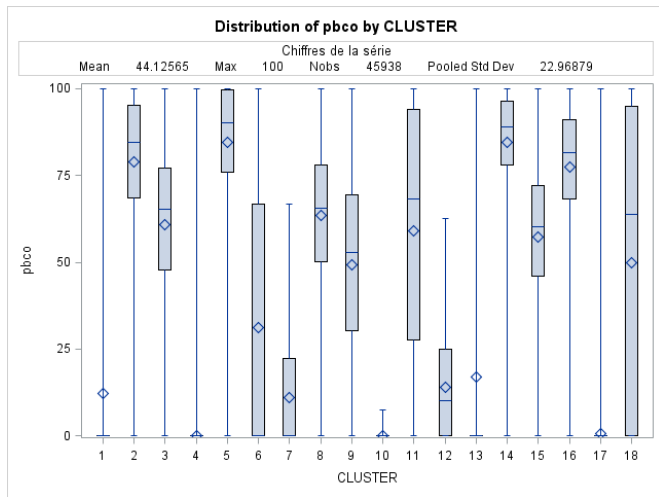
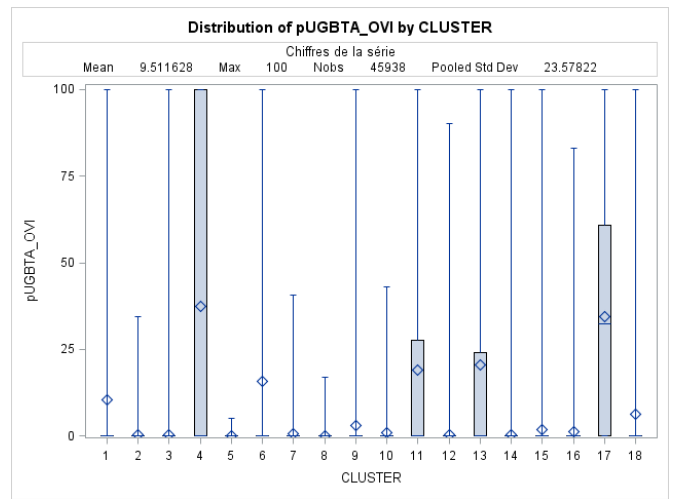
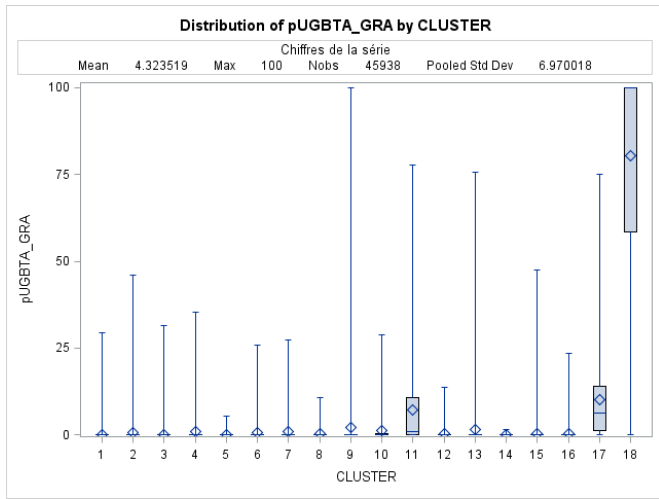
Hmax_ugb= -10*(0.12*(log(0.12)/log(2)));

run ;
```

2.2. Construction des types

Afin de décrire et d'analyser les contours des types, j'ai mobilisé les boîtes à moustaches qui offrent une représentation graphique pour les différentes variables, générée via une procédure SAS. Les boîtes à moustaches sont présentées ci-dessous pour chaque variable et selon les dix-huit types.





2.3. Résultats de la première méthode : une typologie par année

Comme je l'ai expliqué dans le chapitre 3 (étape 4 de la méthodologie), une première méthode a consisté à réaliser des typologies indépendantes pour 2000 et 2010. Les résultats de la typologie, présentées sous forme de tableaux et de cartes, sont organisés selon un découpage en trois catégories.

- **En 2000**

La première catégorie regroupe les exploitations ayant un indice de diversité d'occupations des sols quasi nul (4 types). Ils sont principalement caractérisés par de petites ou très petites structures orientées vers les cultures (type 1) ou vers de petits élevages (type 2, 4, 7). L'assolement est quasiment exclusivement de la prairie ou un type de cultures (légumes, cultures permanentes, horticulture), ce qui explique un indice faible. Le type 2 regroupe 15 % des exploitations agricoles du périmètre, c'est le type le plus important. Il est donc présent dans l'ensemble de la région, avec des parts plus importantes dans les cantons de l'est de la Région, notamment dans la montagne Vosgienne (Moselle et Vosges). Cette localisation est également visible pour les types 4 et 7. En revanche, le type 1 est plutôt localisé à proximité des zones urbaines en Meurthe-et-Moselle, Moselle, Meuse et Haute-Marne.

La deuxième catégorie regroupe les exploitations ayant un indice faible à moyen de diversité d'occupations des sols (4 types). Les 4 types de cette catégorie représentent 20 % de la totalité des exploitations agricoles. Les types sont assez hétérogènes en termes d'assolement avec des structures de taille moyenne orientées vers les cultures de vente horticoles ou céréalières (type 6 et type 3) ; certaines plutôt herbagères mais avec la présence d'autres cultures (type 8 dans lequel les exploitations sont particulièrement hétérogènes, avec une part importante en Bio). Le type 5 quant à lui rassemble les petites structures orientées vers l'élevage granivore avec un assolement herbager ou de cultures de vente céréalières.

La localisation des types de cette catégorie est également assez hétérogène, avec le type 3 plutôt présent dans l'Ouest (Haute-Marne et Meuse), le type 6 à proximité des zones urbaines (comme le type 1). Le type 5 est plutôt localisé dans le Nord (Moselle notamment) et a une densité un peu plus importante le long du sillon mosellan. Enfin, le type 8 se trouve de manière plus importante dans le sud de la montagne vosgienne.

Enfin, la dernière catégorie regroupe les exploitations avec un indice de diversité d'occupations des sols élevé. On retrouve 6 types d'exploitations agricoles qui représentent 49 % des exploitations agricoles, quasiment toutes orientées vers l'élevage bovin lait et viande. Le type 12 combine des cultures fourragères et des prairies permanentes et les 5 autres types sont orientés vers la polyculture.

Les types 10 et 11 sont orientés vers la polyculture et l'élevage bovin viande. On retrouve uniquement des structures de taille moyenne.

Le type 13 réunit les plus grandes exploitations (avec une part d'UTA non familiales importantes) orientées vers la polyculture et l'élevage bovin lait, avec présence d'élevage bovin viande.

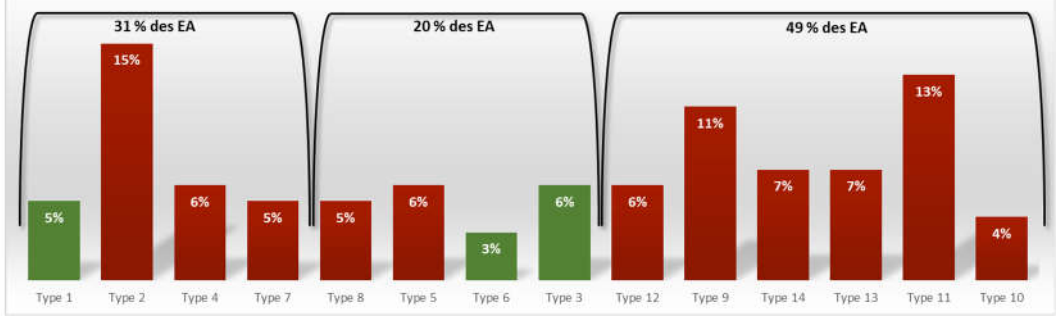
Le type 9 est présent dans beaucoup de cantons, situés dans toute la région sauf la montagne vosgienne ; tandis que le type 12 est plus concentré dans les cantons de la montagne vosgienne. Le type 11 est principalement présent dans le nord de la région (Moselle, Meurthe-et-Moselle, Meuse). La concentration spatiale des types 9, 10, 13 et 14 est moins marquée.

La répartition spatiale des trois types représentant le plus d'exploitations agricoles (type 2, type 11, type 9) montre un gradient entre les cantons de l'Est et de l'Ouest.

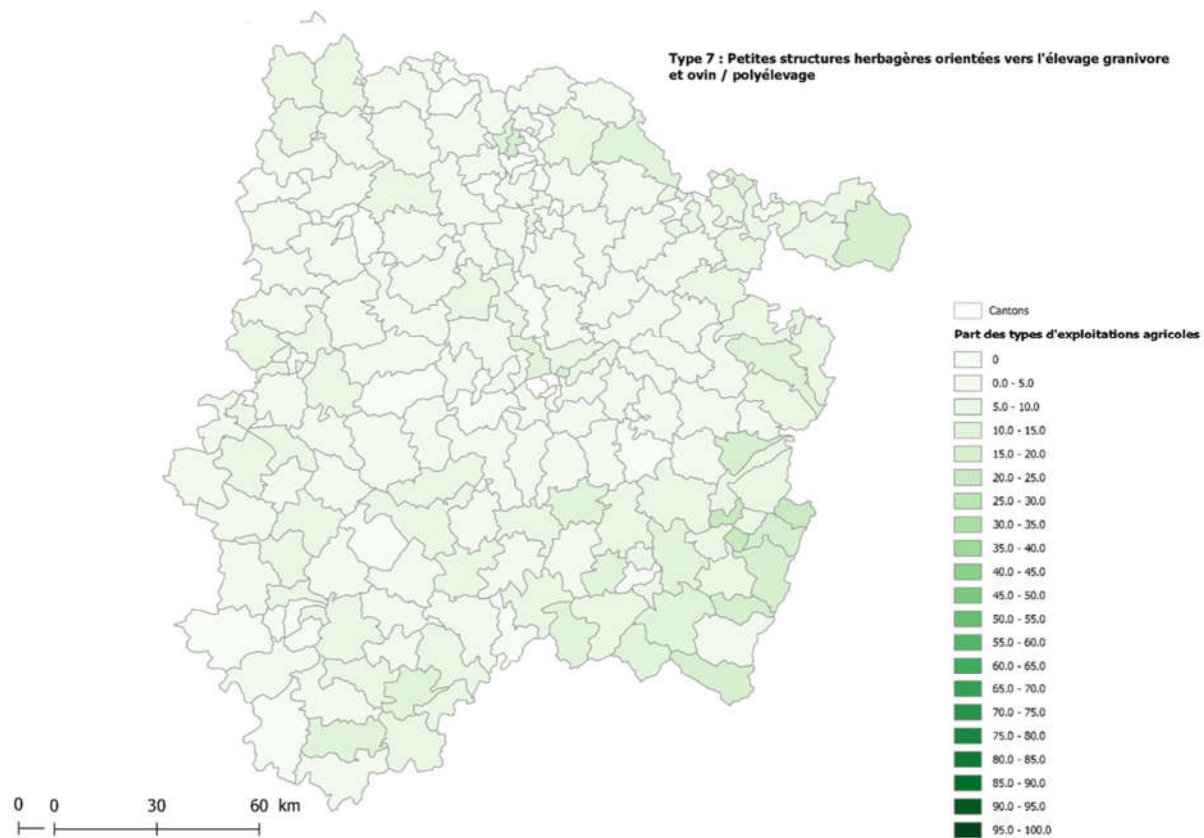
2000		<i>Assolement</i>	<i>Elevage</i>	<i>Structure</i>	<i>Type Nb et part d'EA</i>	
Indice très faible à quasi nul de diversité d'occupations des sols 31 % EA	Cultures diverses (permanentes, légumes etc.)	Prairie permanente	Elevage ovin ou équin	Très petite structure	Type 1 1051 – 5 %	
					Elevage bovin viande ou diversifié	Type 2 2973 – 15 %
						Elevage granivore et ovin ou polyélevage
Indice faible à moyen de diversité d'occupations des sols 20 % EA	Dominance de prairie permanente et présence de cultures de vente et/ou de cultures fourragères	Elevage bovin lait ou ovins ou granivores	Structure de taille moyenne	Type 7 1011 – 5 %		
				Type 8 937 – 5 % 3 % d'EA bio		
	Dominance de cultures de vente ou prairie permanente	Elevage granivore	Petite structure	Type 5 1124 – 6 %		
	Dominance de cultures de vente ou horticoles Présence de prairie permanente	Exploitation spécialisée dans les cultures de vente	Structure de taille moyenne (fort % d'UTA non familiales)	Type 6 630 – 3 % 2.5 % d'EA bio		
Type 3 1286 – 6 %						
Indice élevé de diversité d'occupations des sols 49 % EA	Combinaison de cultures fourragères et prairie permanente Présence de culture de vente	Elevage bovin lait	Structure de taille moyenne	Type 12 1240 – 6 % 3 % d'EA bio		
				Type 9 2278 – 11 %		
	Combinaison de cultures de vente, de cultures fourragères et de prairie permanente	Elevage bovin lait avec présence bovin viande	Structure de taille moyenne	Type 14 1343 – 7 %		
				Grande structure (fort % d'UTA non familiales)	Type 13 1431 – 7 % 2 % d'EA bio	
		Elevage bovin viande	Structure de taille moyenne	Type 11 2664 – 13 %		
	Structure de taille moyenne (fort % d'UTA non familiales)			Type 10 729 – 4 %		

Gradient croissant de diversité d'occupations des sols estimée par Hcult

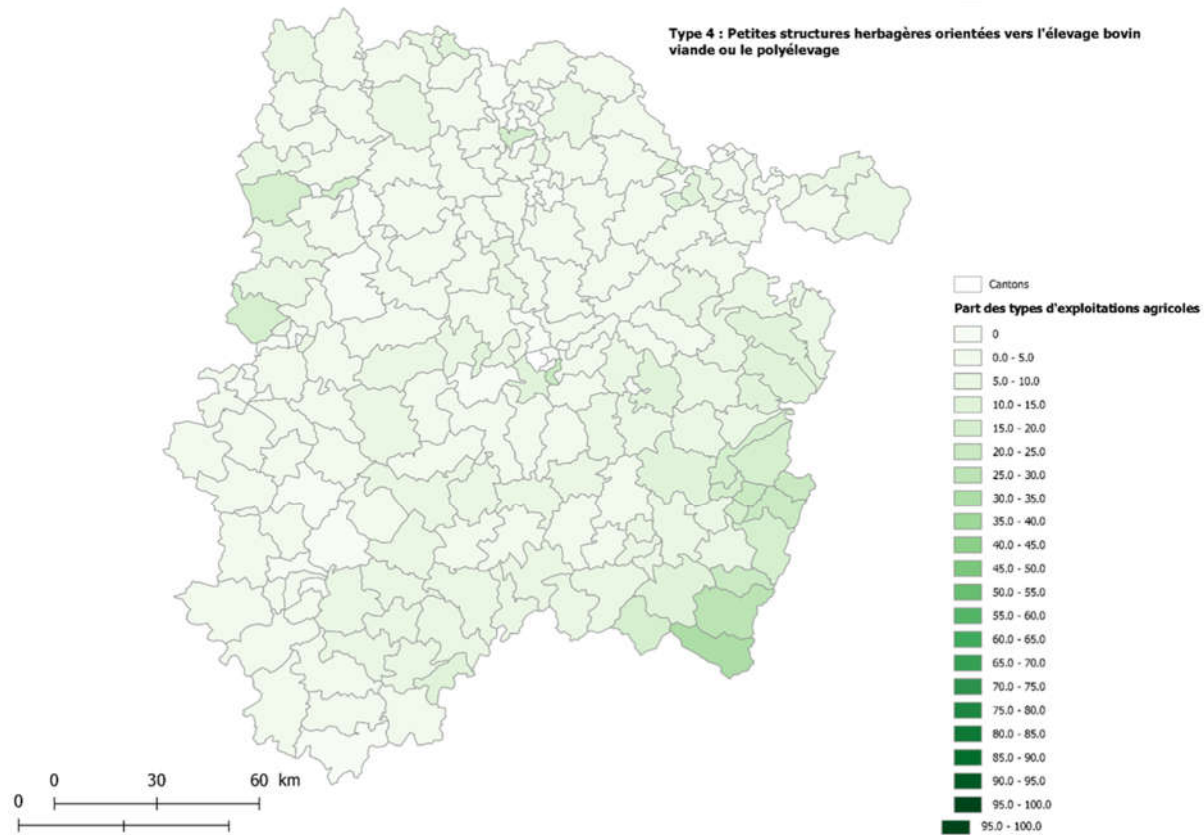
Part des EA dans les types - 2000



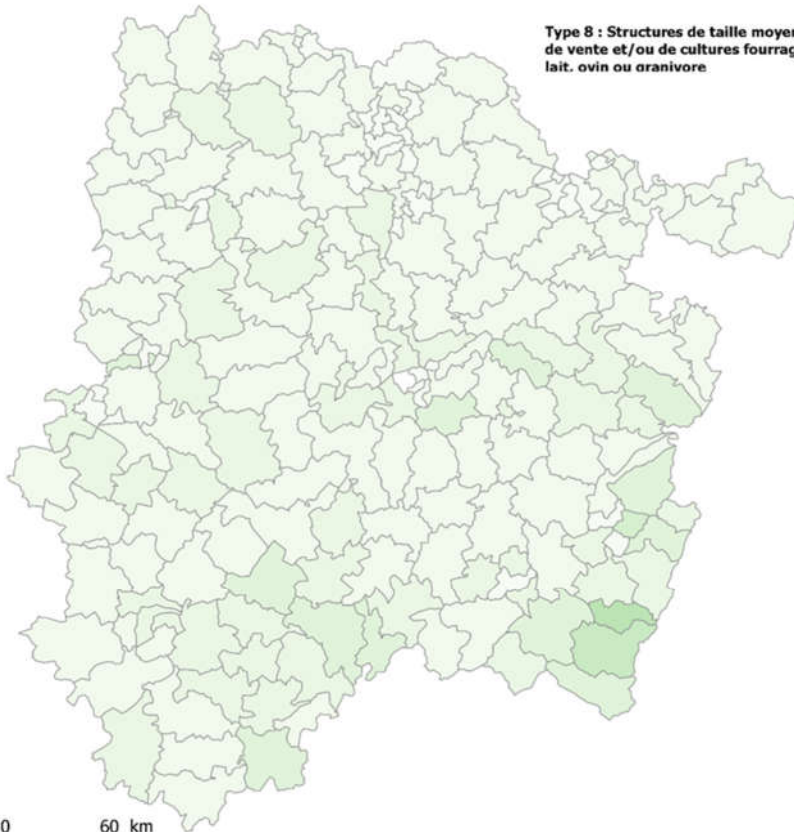
Type 7 : Petites structures herbagères orientées vers l'élevage granivore et ovin / polyélevage



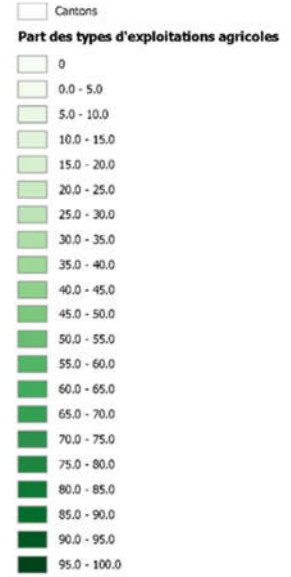
Type 4 : Petites structures herbagères orientées vers l'élevage bovin viande ou le polyélevage



Type 8 : Structures de taille moyenne herbagères (présence de cultures de vente et/ou de cultures fourragères) orientées vers l'élevage bovin lait, ovin ou granivore



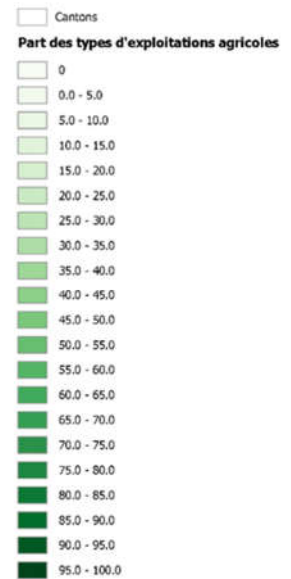
0 30 60 km



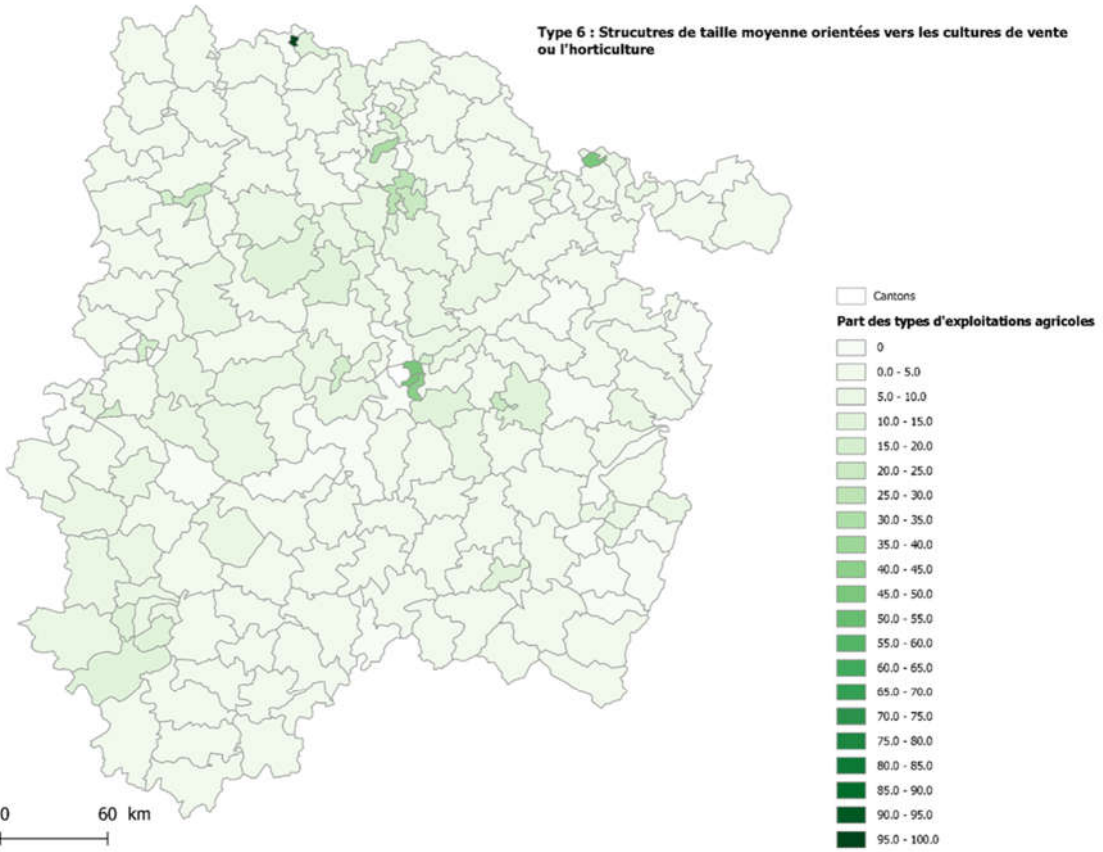
Type 5 : Petites structures orientées vers l'élevage granivore herbagères ou avec une production de cultures de vente



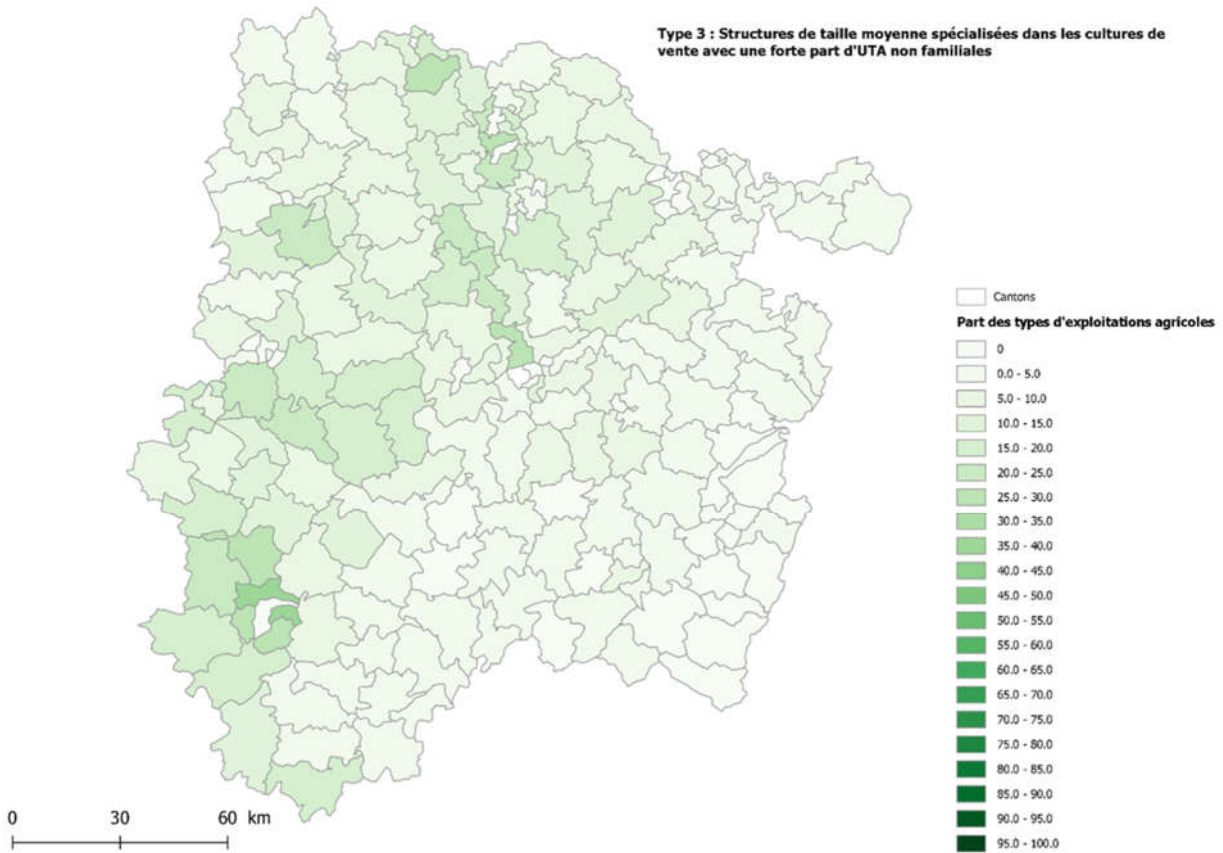
0 30 60 km



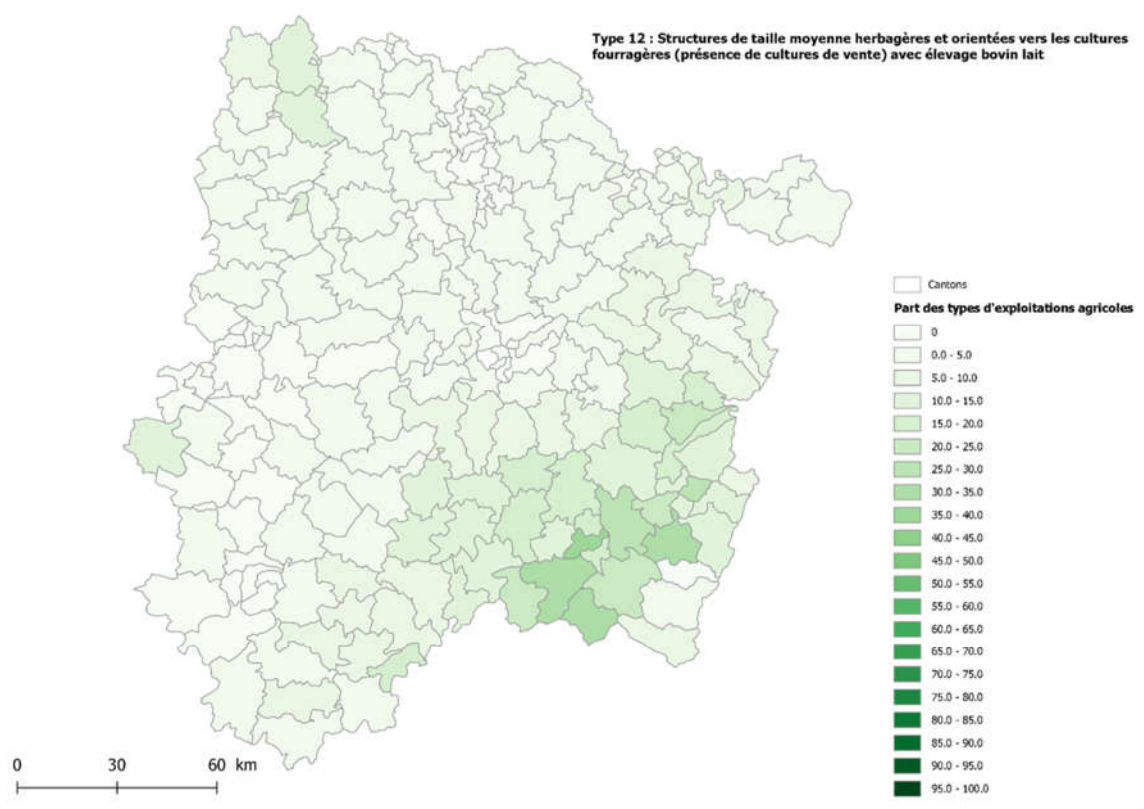
Type 6 : Structures de taille moyenne orientées vers les cultures de vente ou l'horticulture



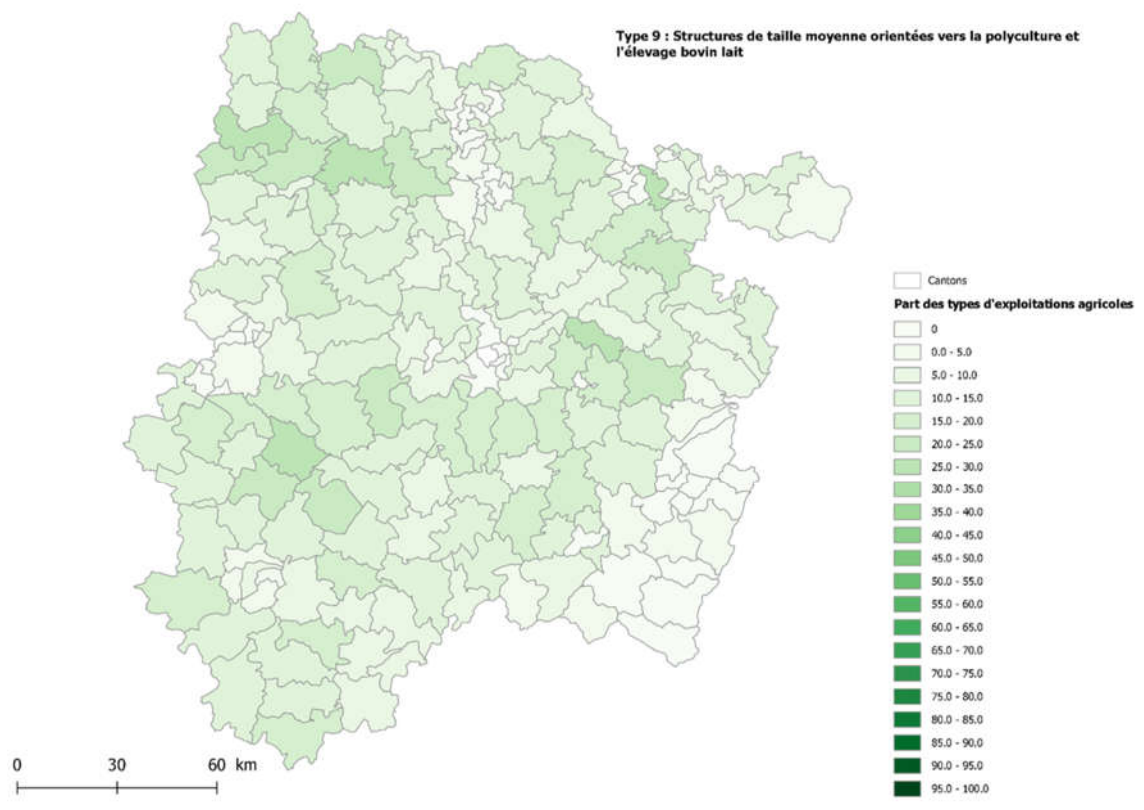
Type 3 : Structures de taille moyenne spécialisées dans les cultures de vente avec une forte part d'UTA non familiales



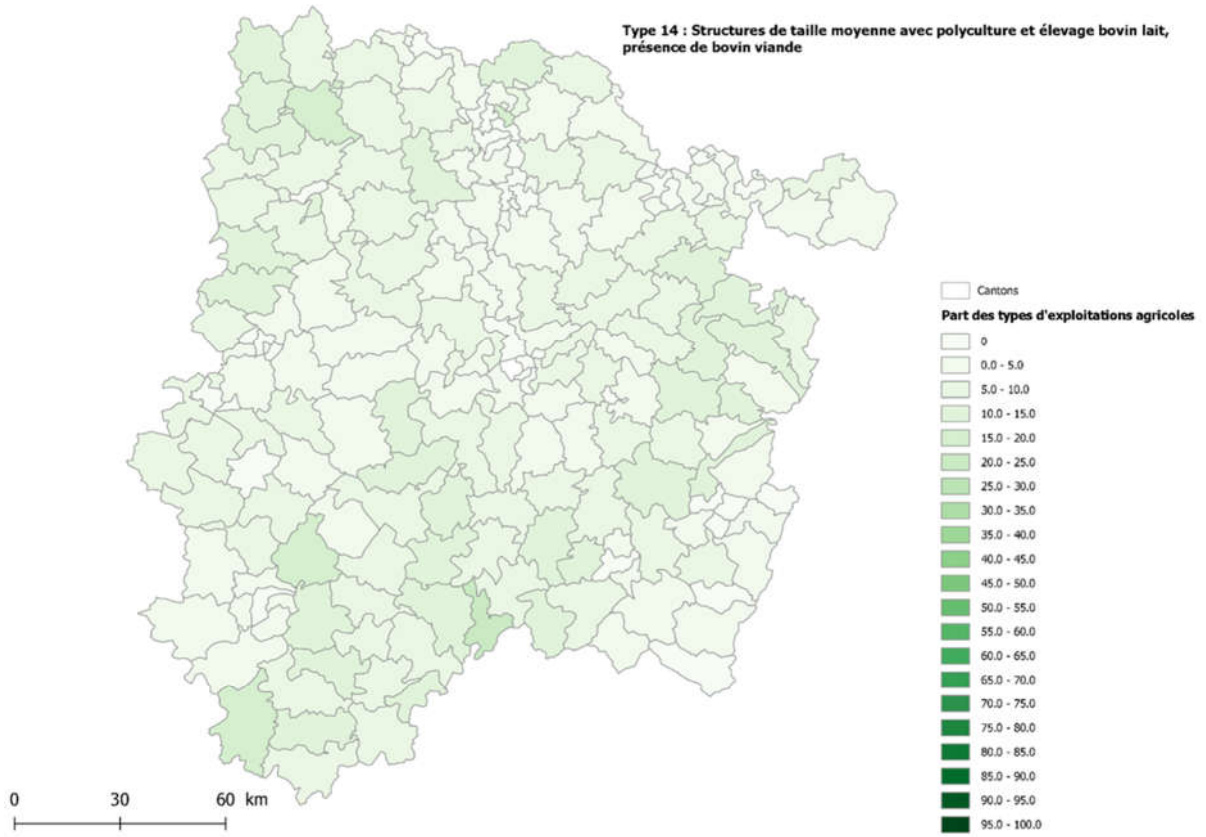
Type 12 : Structures de taille moyenne herbagères et orientées vers les cultures fourragères (présence de cultures de vente) avec élevage bovin lait



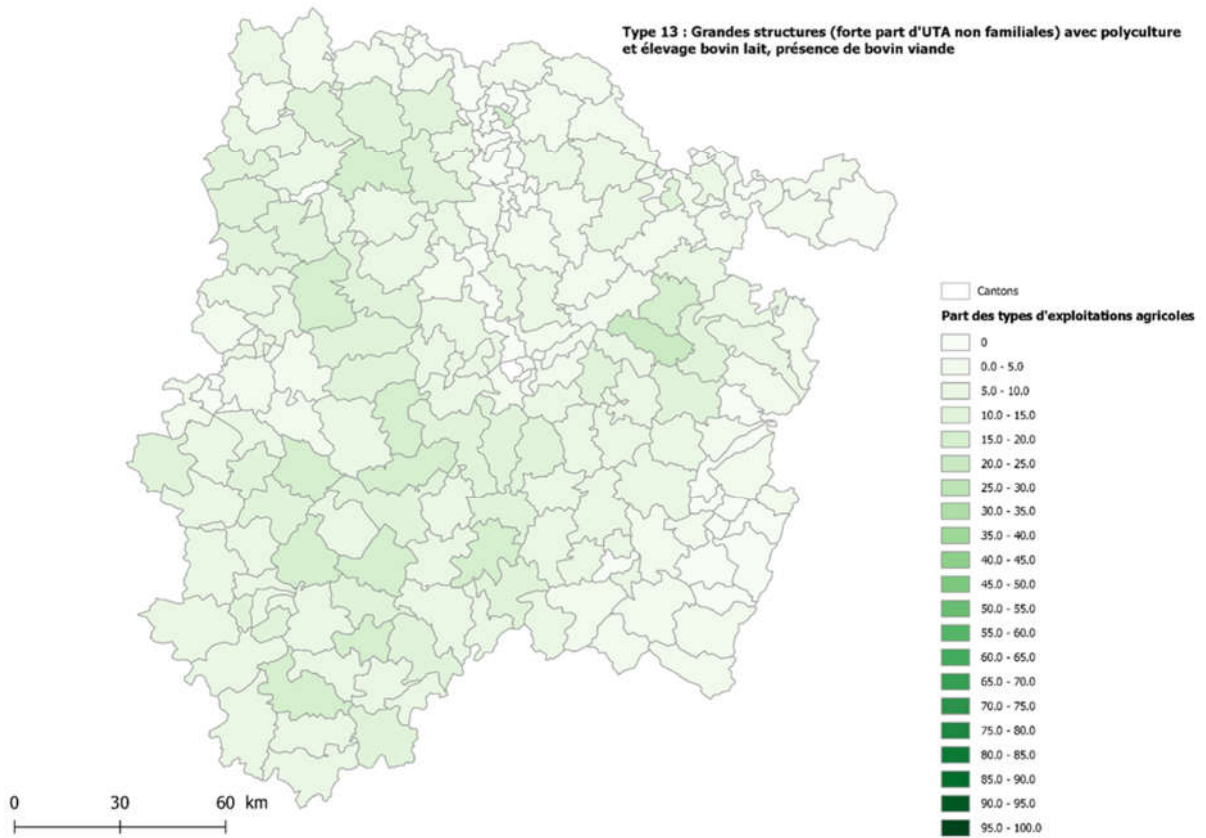
Type 9 : Structures de taille moyenne orientées vers la polyculture et l'élevage bovin lait



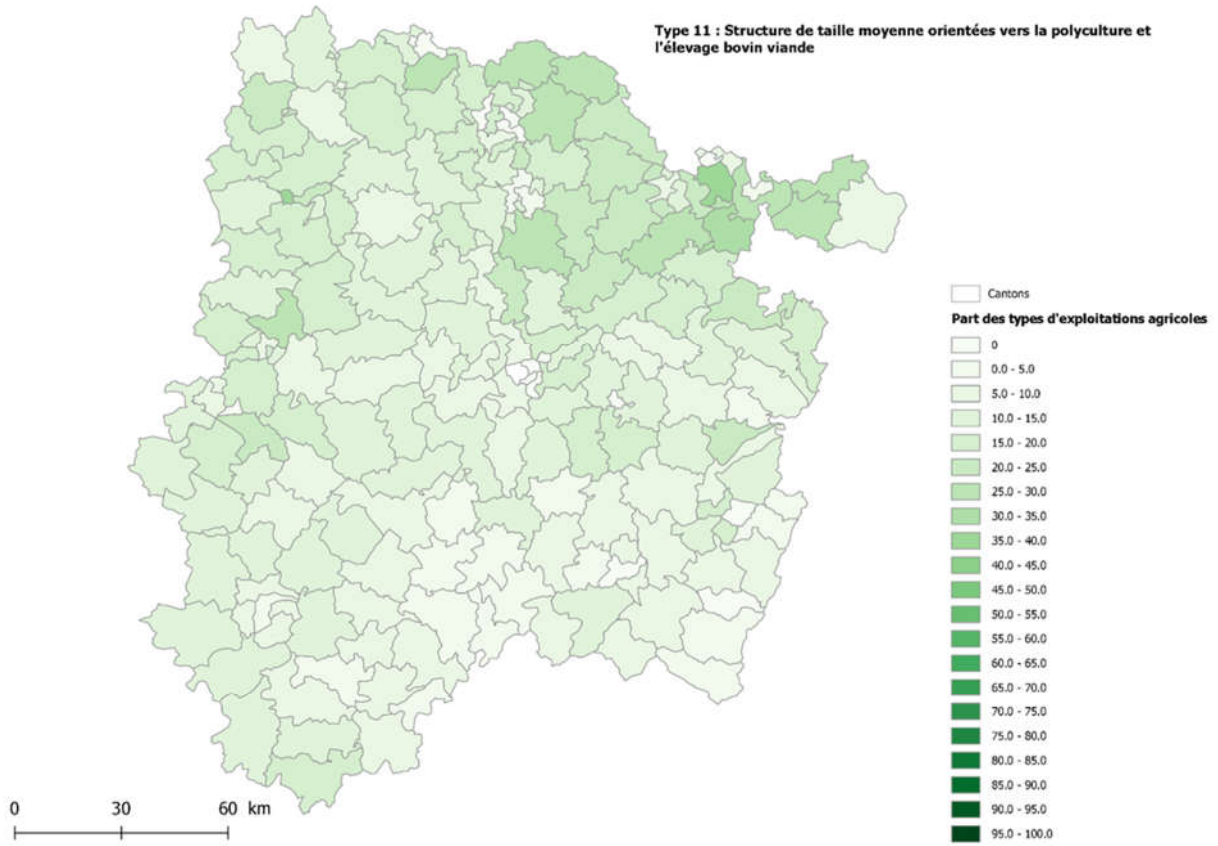
Type 14 : Structures de taille moyenne avec polyculture et élevage bovin lait, présence de bovin viande



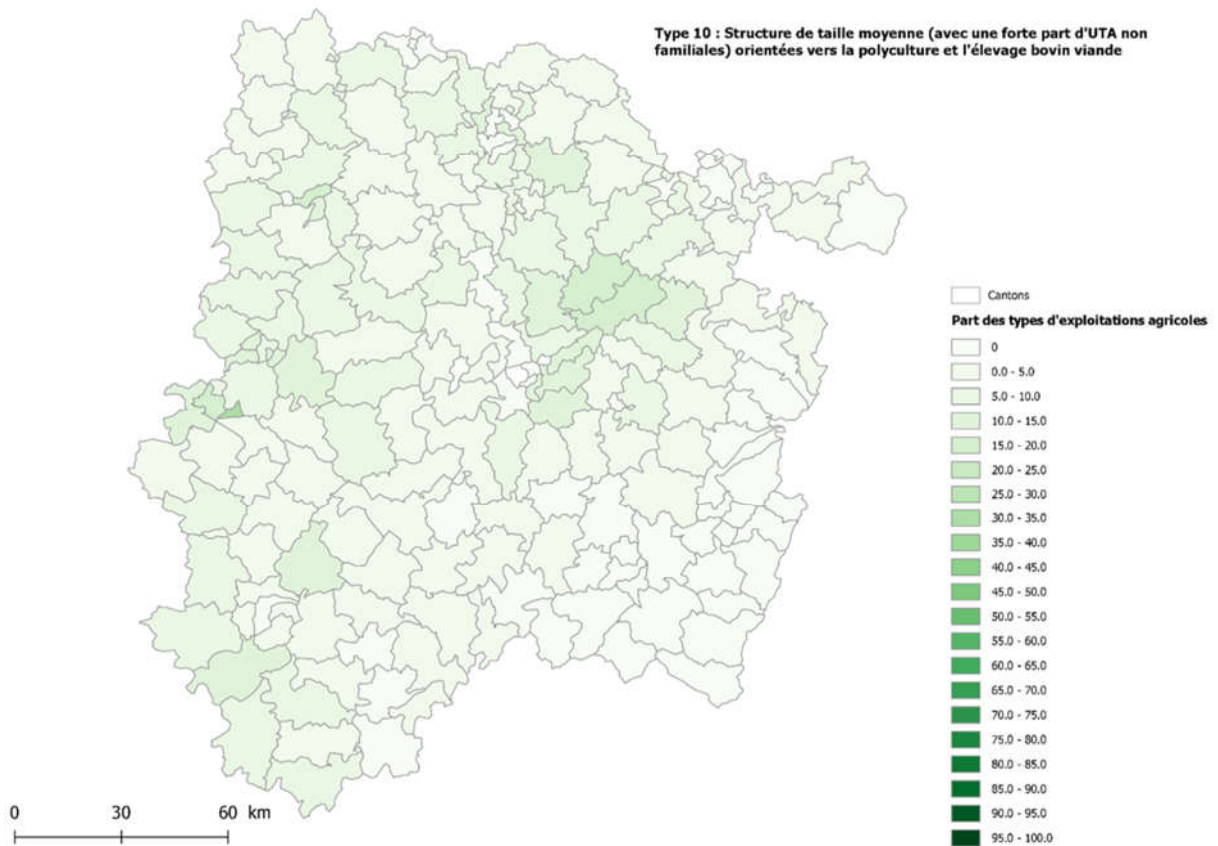
Type 13 : Grandes structures (forte part d'UTA non familiales) avec polyculture et élevage bovin lait, présence de bovin viande



Type 11 : Structure de taille moyenne orientées vers la polyculture et l'élevage bovin viande



Type 10 : Structure de taille moyenne (avec une forte part d'UTA non familiales) orientées vers la polyculture et l'élevage bovin viande



- **En 2010**

La catégorisation selon le gradient de diversité d'occupations des sols a également été appliquée à la typologie des exploitations du RA 2010.

Les exploitations avec un indice de diversité quasi nul représentent 28 % de la population totale. Un type supplémentaire est présent par rapport à la typologie de 2000 : il s'agit des très petites structures orientées vers l'élevage équin (type 2), qui n'était pas distinct des exploitations orientées vers l'élevage ovin (type 2 en 2000). En additionnant les types 2 et 3 on obtient 11 % (contre 15 % en 2000). On constate également une augmentation de 1 % des exploitations orientées vers l'élevage diversifié ou polyélevage (type 10).

Les exploitations du type 1 sont plus présentes à proximité des zones urbaines, avec une part qui semble moins importante dans les zones urbaines de l'Ouest. De même, le type 2 semble plus présent à proximité des zones urbaines denses (notamment Metz et Nancy) et dans l'Est du département des Vosges. Le type 3 est plus présent dans les zones dans l'ouest de la région. Ces deux types étaient davantage présents dans l'ensemble de la région en 2000.

Le type 10 est réparti de manière relativement similaire au type 7 de 2000.

Les exploitations ayant un indice faible à moyen de diversité d'occupations des sols représentent 23 % de la population totale de 2010 (+3 % par rapport à 2000) et sont réparties dans 5 types.

Les assolements se distinguent entre les structures de taille moyenne ou variée (avec une part importante d'UTA non familiales) :

- *plutôt herbagères (avec une présence de cultures fourragères et/ou de vente) orientées vers l'élevage bovin lait ou autres herbivores (type 9) ;*
- *herbagères ou céréalières (avec une présence de cultures fourragères) orientées vers l'élevage ovin (type 5) ou granivore (type 6).*

Enfin, on retrouve dans cette catégorie les exploitations spécialisées vers les cultures de vente qui se distinguent plutôt par la taille : structure de taille moyenne (type 4) et grande structure (type 8).

Malgré une répartition spatiale des types moins marquée, on retrouve quelques tendances remarquables. Les exploitations du type 9 (15 % d'exploitations agricoles en Bio) sont légèrement plus représentées dans les cantons de la montagne vosgienne. La répartition spatiale des types 5 et 6 semble plus disparate à l'échelle des 5 départements. La part des exploitations du type 4 est plus importante notamment dans certains cantons du sud de la Région, en Haute-Marne (notamment au nord-est de Langres).

La présence du type 8 est particulièrement visible dans les cantons proches de Nancy, Metz, Longwy et Saint-Dizier (dans lesquels on trouve peu d'exploitations).

La dernière catégorie regroupe 49 % des exploitations agricoles, ayant un indice élevé de diversité d'occupations des sols (part similaire à 2000). On observe une différenciation plus forte pour les assolements entre les types ainsi qu'une part plus importante de

grandes ou très grandes structures par rapport à 2000.

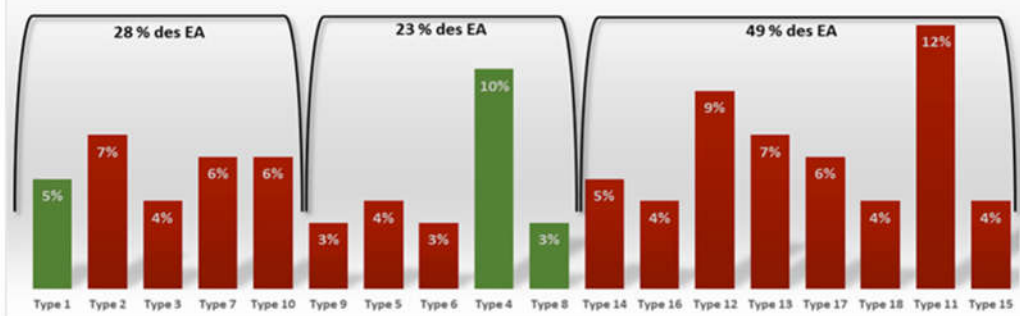
Les structures de taille moyenne, orientées vers l'élevage bovin viande (type 14) et l'élevage bovin lait, avec présence d'élevage bovin viande (type 16) se distinguent également par la présence de cultures de vente pour le premier. Ces deux types comptent également entre 15 et 16 % d'exploitations en Bio. On retrouve une représentation plus élevée de ces types le long du massif vosgien (de la Moselle au département des Vosges). Les exploitations des types 12, 13, 17 et 18 sont orientées vers la polyculture mais se distinguent en termes d'élevage – uniquement bovin lait pour les 12 et 13 ; présence de bovin viande pour les 17 et 18 – et de taille de structures. En effet, les types 13 et 18 (qui représentent respectivement 7 % et 4 % de la population totale) sont de grandes voire de très grandes structures avec une forte part d'UTA non familiales.

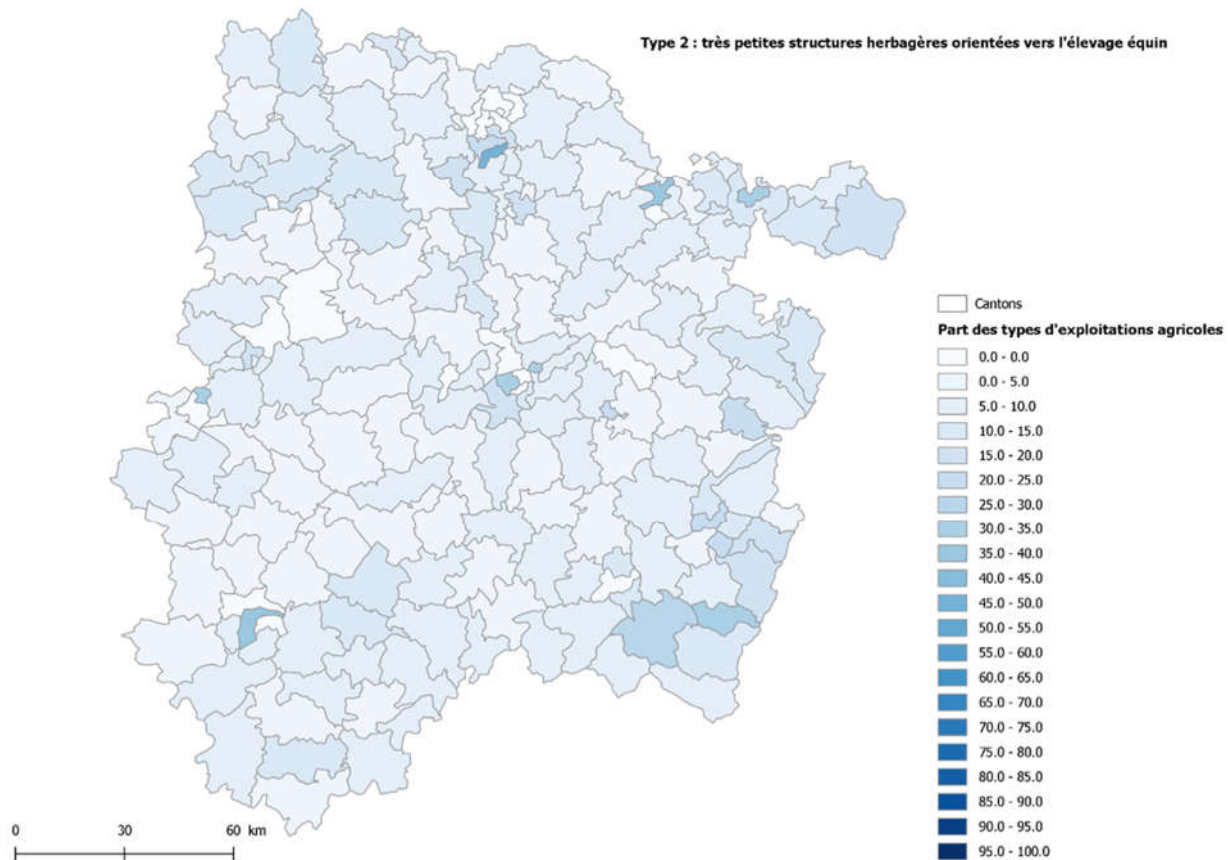
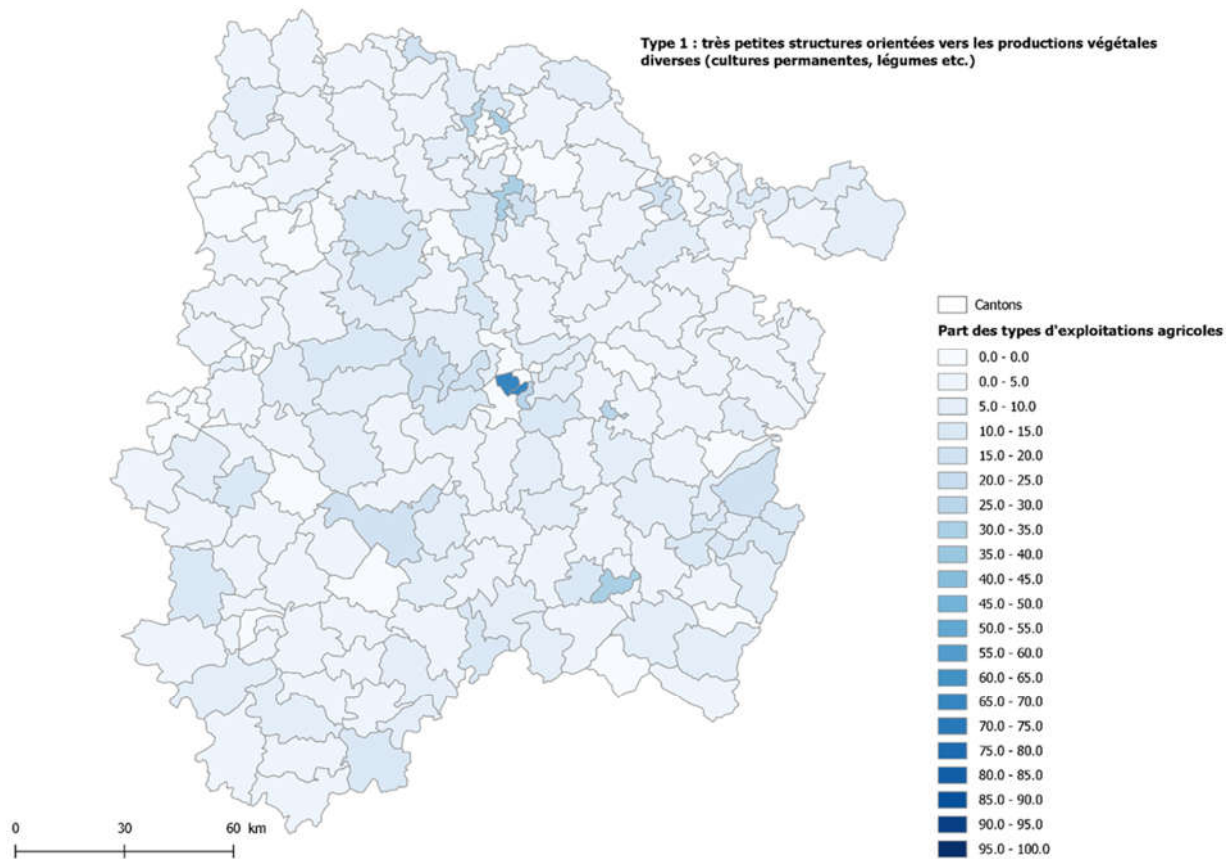
Les types 12 et 13 sont répartis dans l'ensemble de la Région, avec une présence un peu moins marquée dans la montagne vosgienne et dans les cantons à proximité des zones urbaines. La répartition des exploitations des types 17 et 18 est légèrement plus marquée dans la plaine vosgienne ou dans le Bassigny, entre Langres, Chaumont et Neufchâteau.

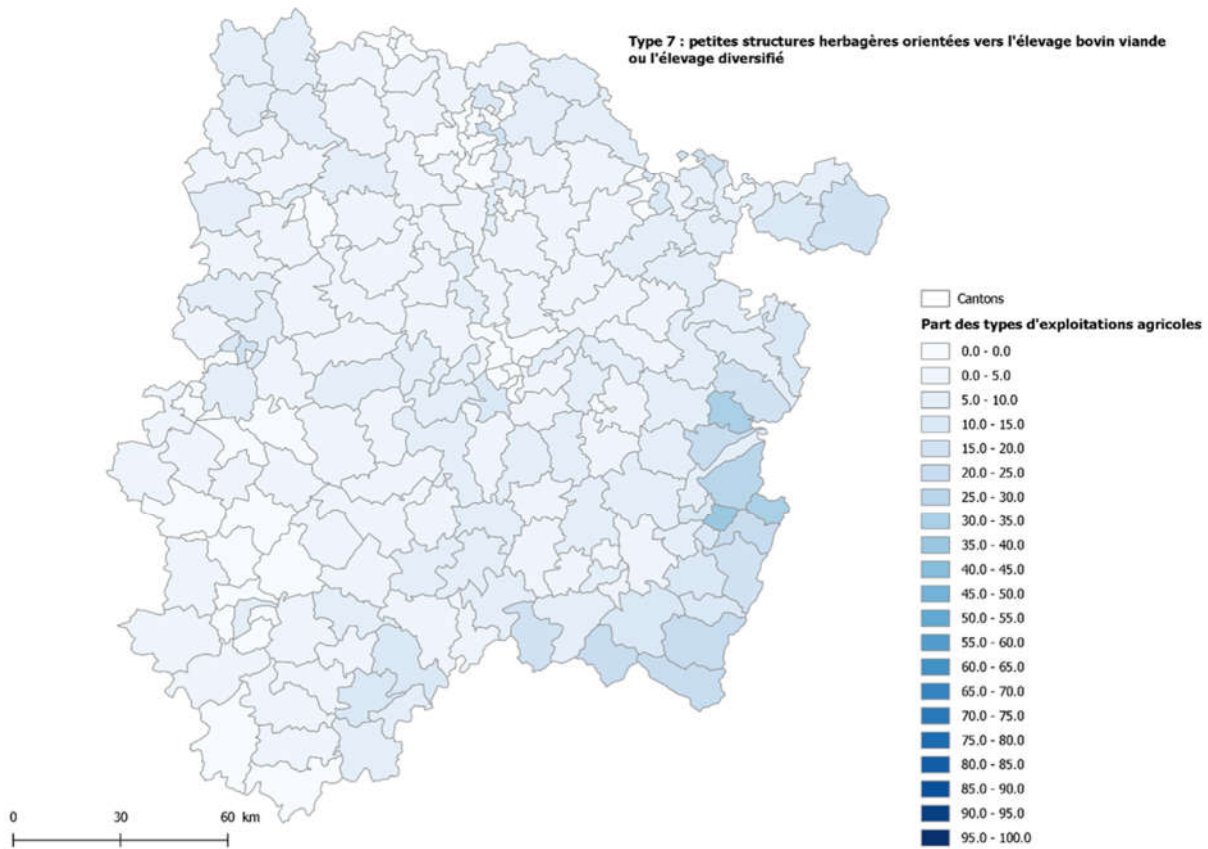
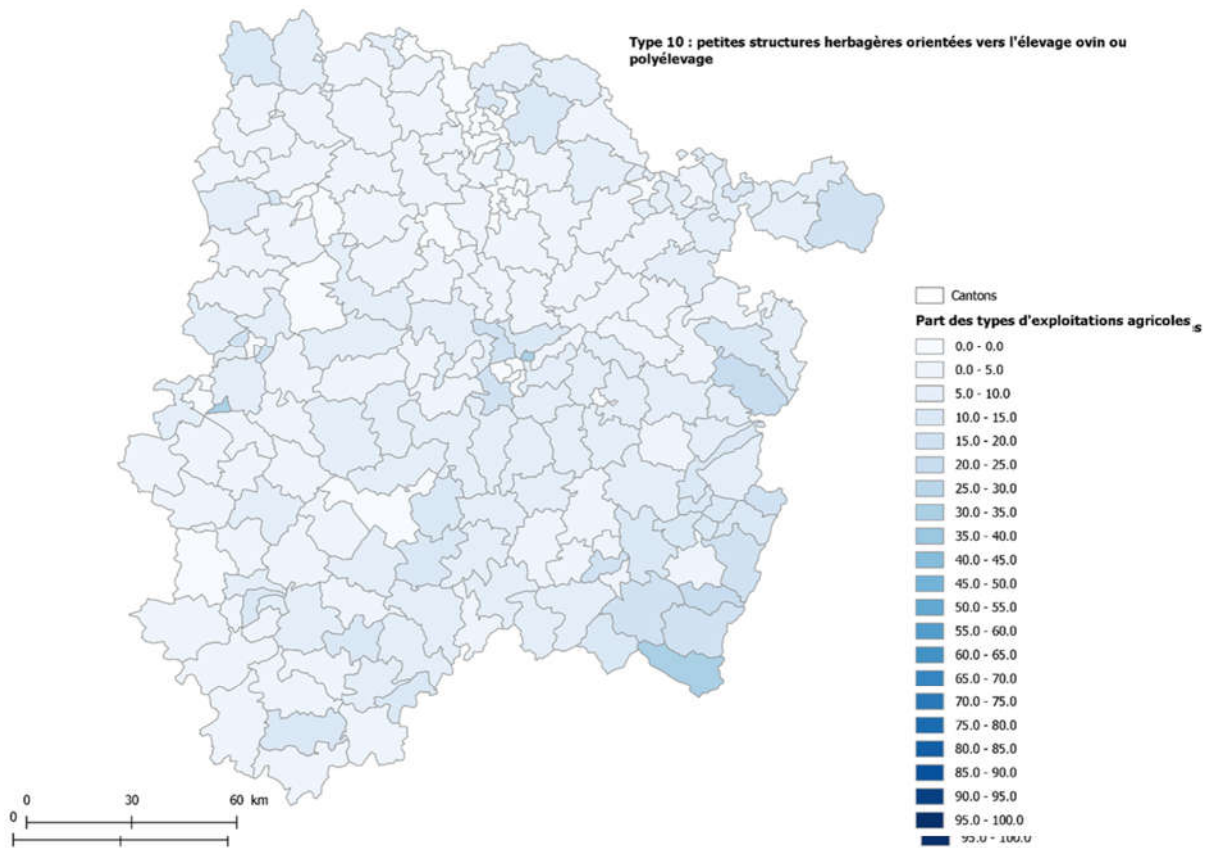
Les types permettent d'illustrer une évolution en termes d'assolements l'émergence avec des types orientés vers l'élevage bovin viande sans prairies permanentes (type 11 et 15), qui n'apparaissaient pas en 2000. Les types 11 et 15 sont également présents dans l'ensemble de la Région, sauf dans le massif vosgien.

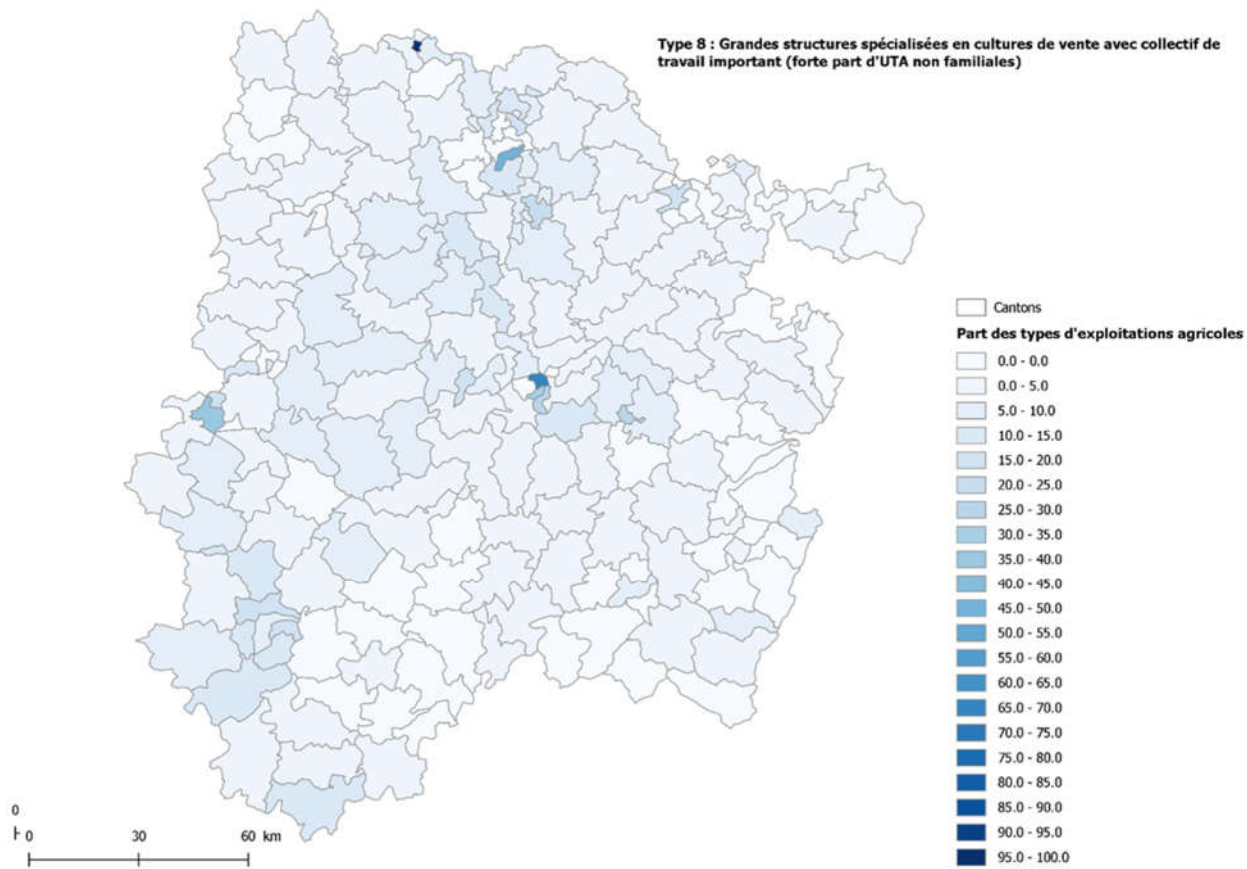
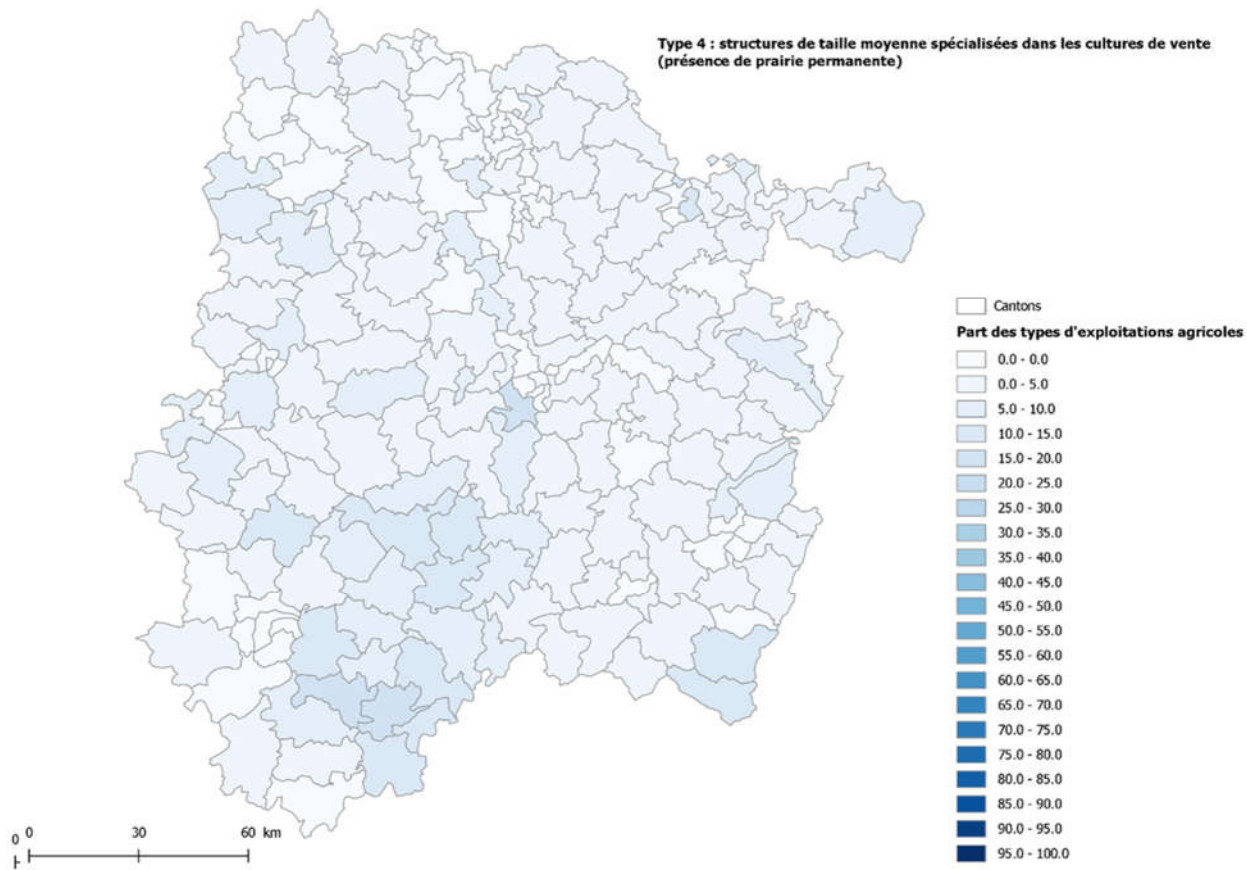
2010	Assolement	Elevage	Structure	Type Nb et part d'EA
Indice très faible à quasi nul de diversité d'occupations des sols 28% EA	Cultures diverses (permanentes, légumes etc.)		Très petite structure	Type 1 731 – 5%
	Prairie permanente	Elevage équin		Type 2 1047 – 7%
	Prairie permanente	Elevage ovin	Petite structure	Type 3 570 – 4%
		Elevage bovin viande ou diversifié		Type 7 877 – 6%
		Elevage ovin et/ou granivore ; polyélevage		Type 10 920 – 6%
Indice faible à moyen de diversité d'occupations des sols 23% EA	Dominance de prairie permanente Présence de cultures fourragères et/ou de vente	Elevage bovin lait ou autres herbivores (ovin ou bovin viande)	Structure de taille moyenne Part importante d'UTA non familiales	Type 9 401 – 3% 15% d'EA bio
	Dominance de prairie permanente et/ou cultures de vente Présence de cultures fourragères	Elevage ovin pour 50% des EA Pas d'élevage pour 50% des EA	Structure de taille variée UTA non familiales importantes	Type 5 583 – 4%
		Elevage granivore	Structure de taille variée	Type 6 508 – 3%
	Exploitation spécialisée en cultures de vente Présence de prairie permanente		Structure de taille moyenne	Type 4 1435 – 10%
Indice élevé de diversité d'occupations des sols 49% EA	Combinaison de prairie permanente et cultures fourragères Présence de cultures de vente	Elevage bovin viande	Structure de taille moyenne	Type 14 676 – 5% 14,8% d'EA bio
		Elevage de bovin lait Présence d'élevage bovin viande		Type 16 547 – 4% 15,9% d'EA bio
	Combinaison de cultures de vente, de cultures fourragères et de prairie permanente	Elevage de bovin lait	Structure de taille moyenne	Type 12 1317 – 9%
			Grande structure avec collectif de travail important (fort % UTA non familiales)	Type 13 994 – 7%
		Elevage bovin lait et présence d'élevage bovin viande	Structure de grande taille	Type 17 839 – 6%
			Très grande structure avec collectif de travail important (fort % UTA non familiales)	Type 18 541 – 4%
	Combinaison de cultures de vente, de cultures fourragères	Elevage bovin viande	Structure de taille moyenne	Type 11 1796 – 12%
			Grande structure avec collectif de travail important (fort % UTA non familiales)	Type 15 653 – 4%

Part des EA dans les types - 2010

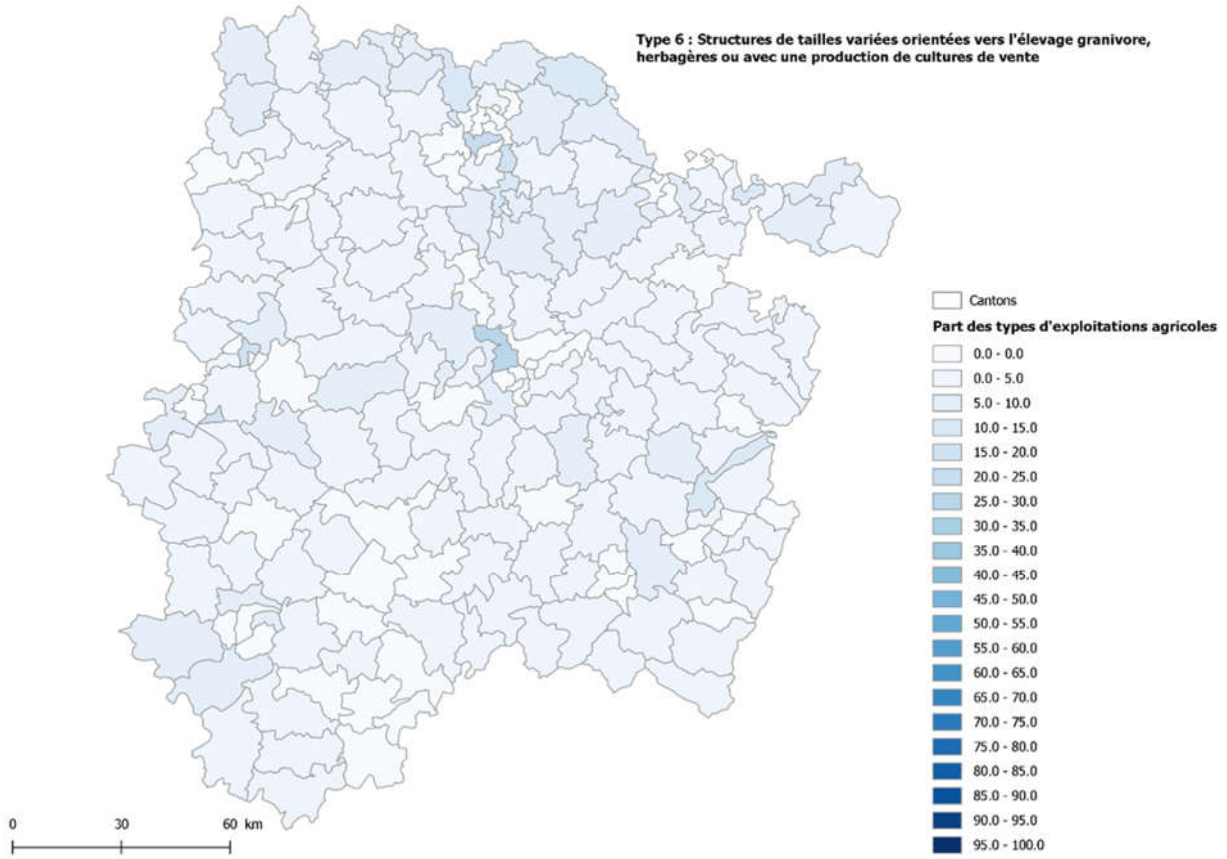


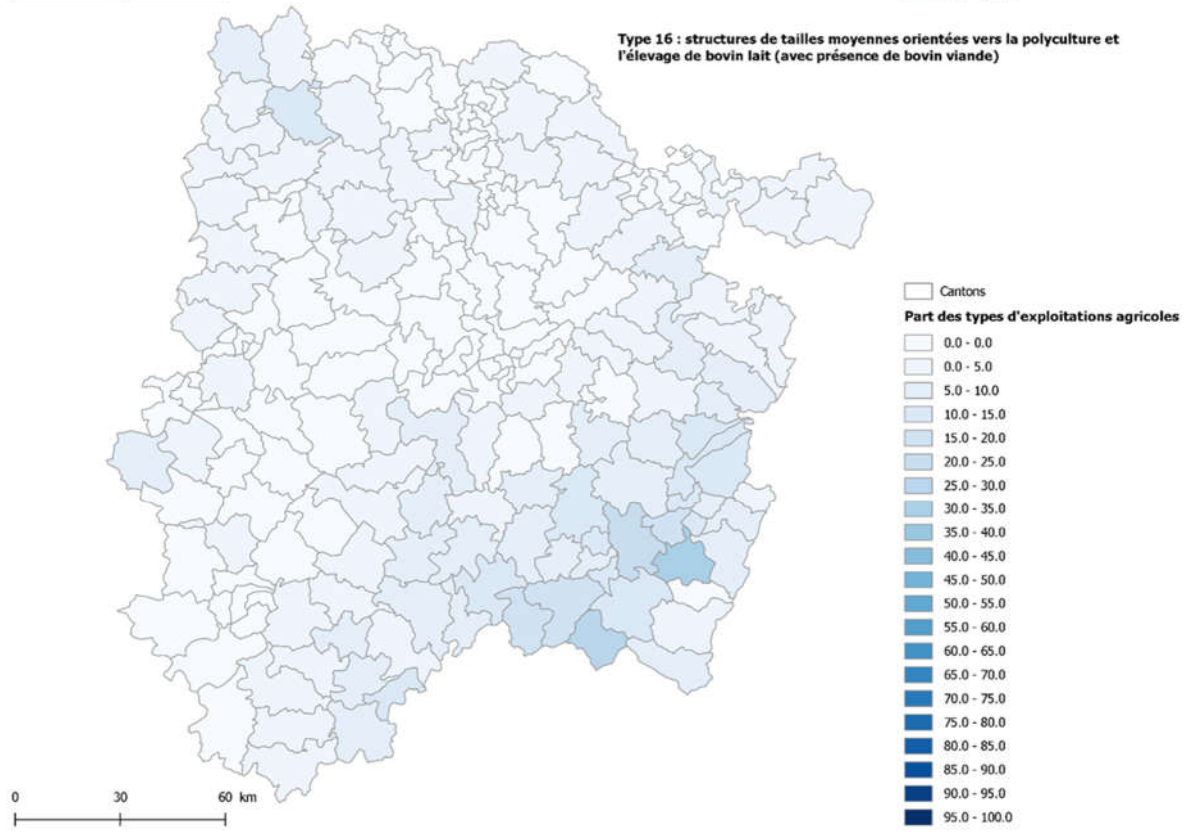
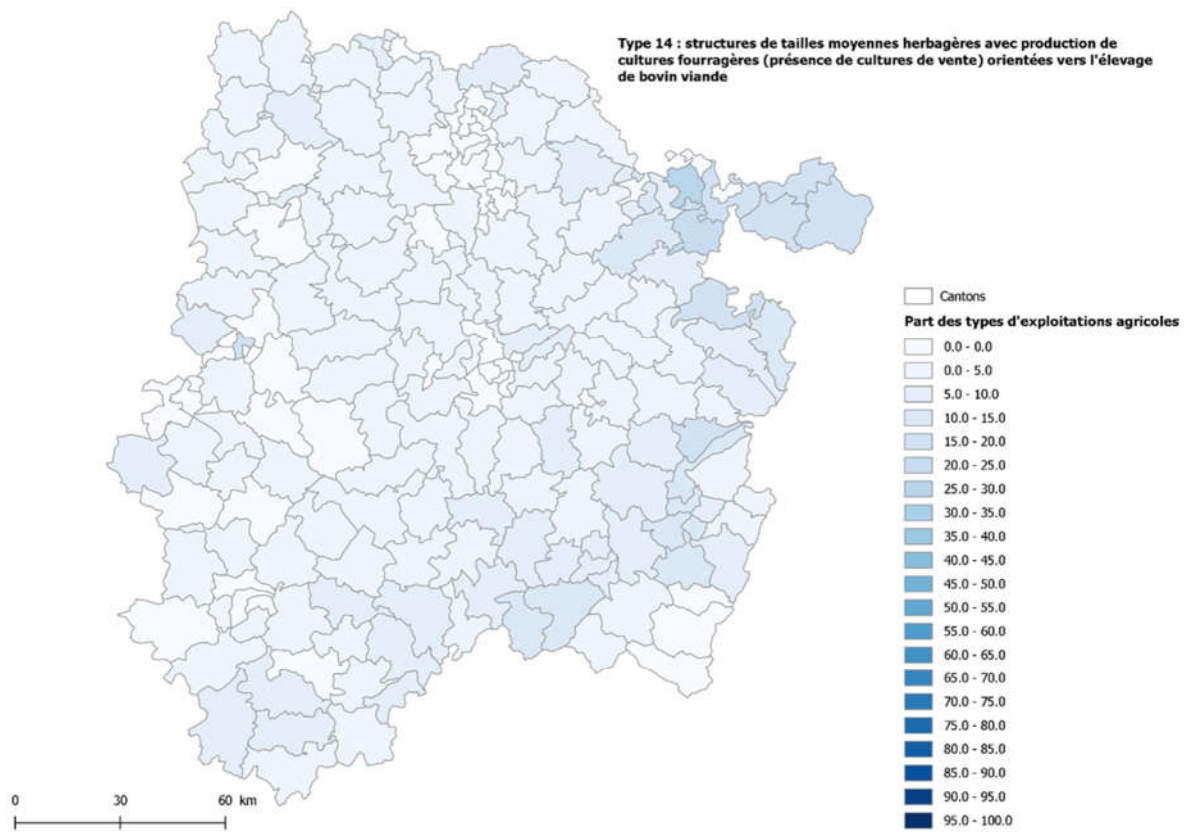




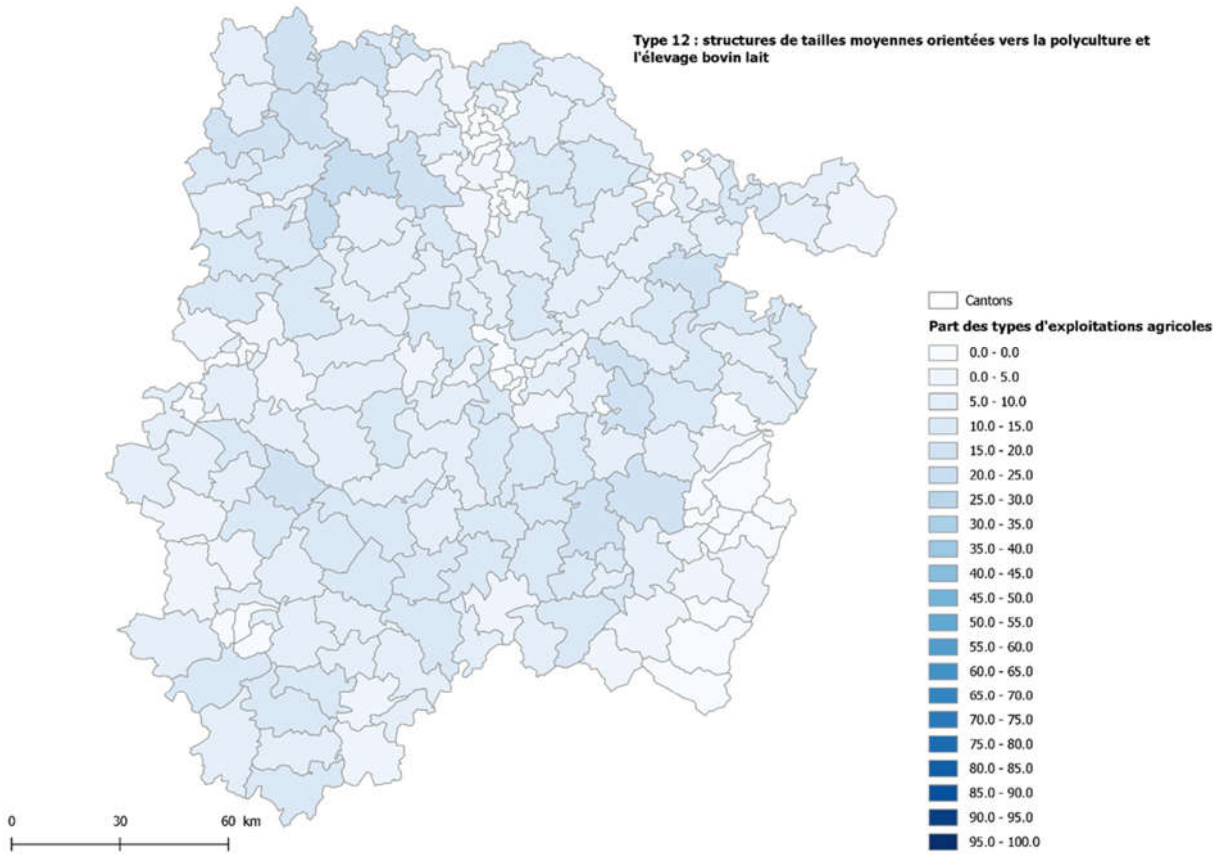


Type 6 : Structures de tailles variées orientées vers l'élevage granivore, herbagères ou avec une production de cultures de vente

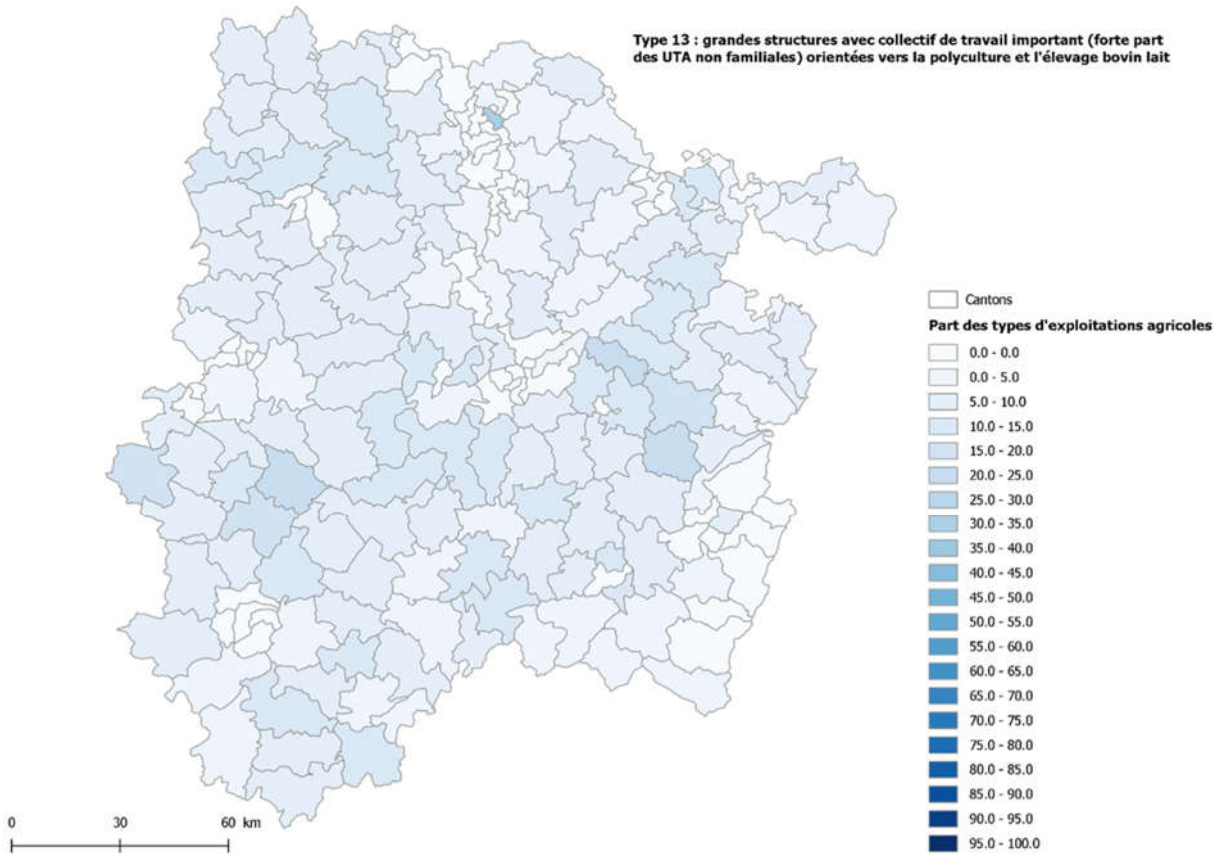


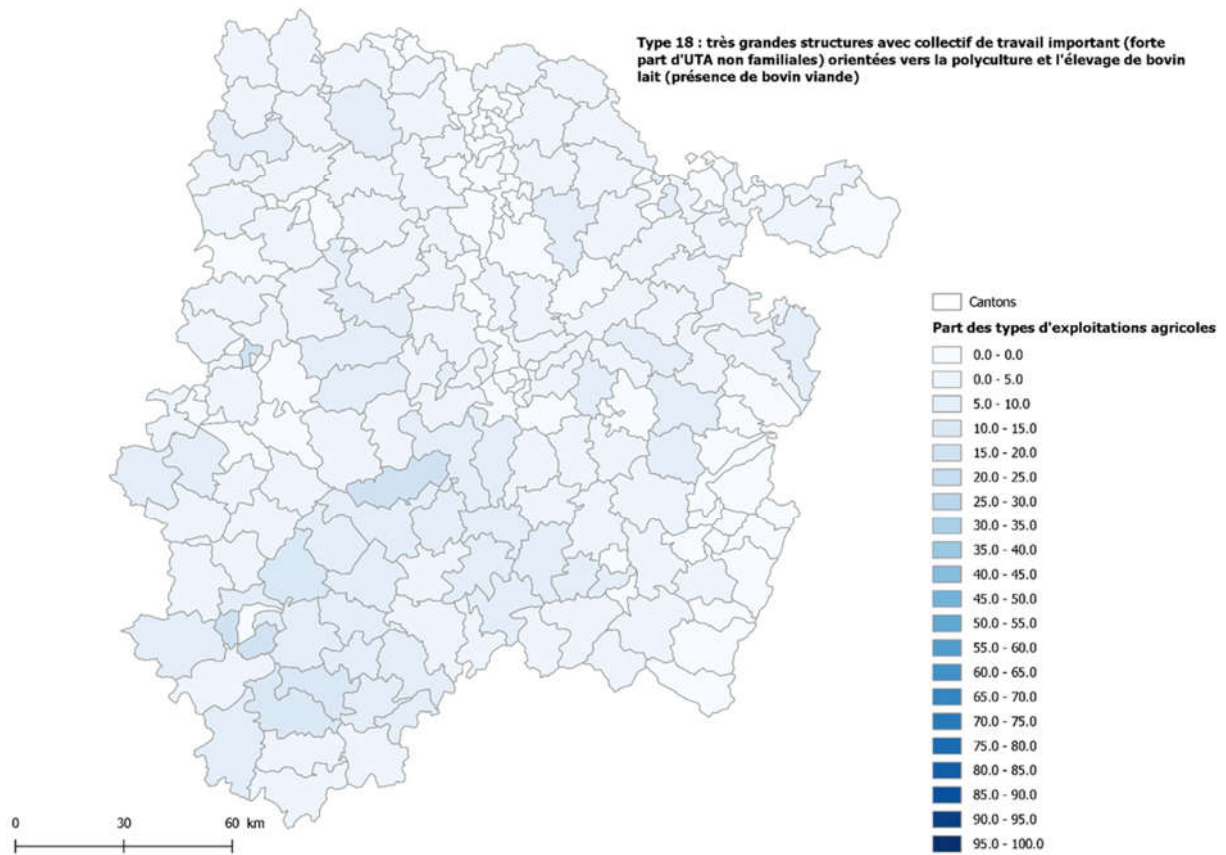
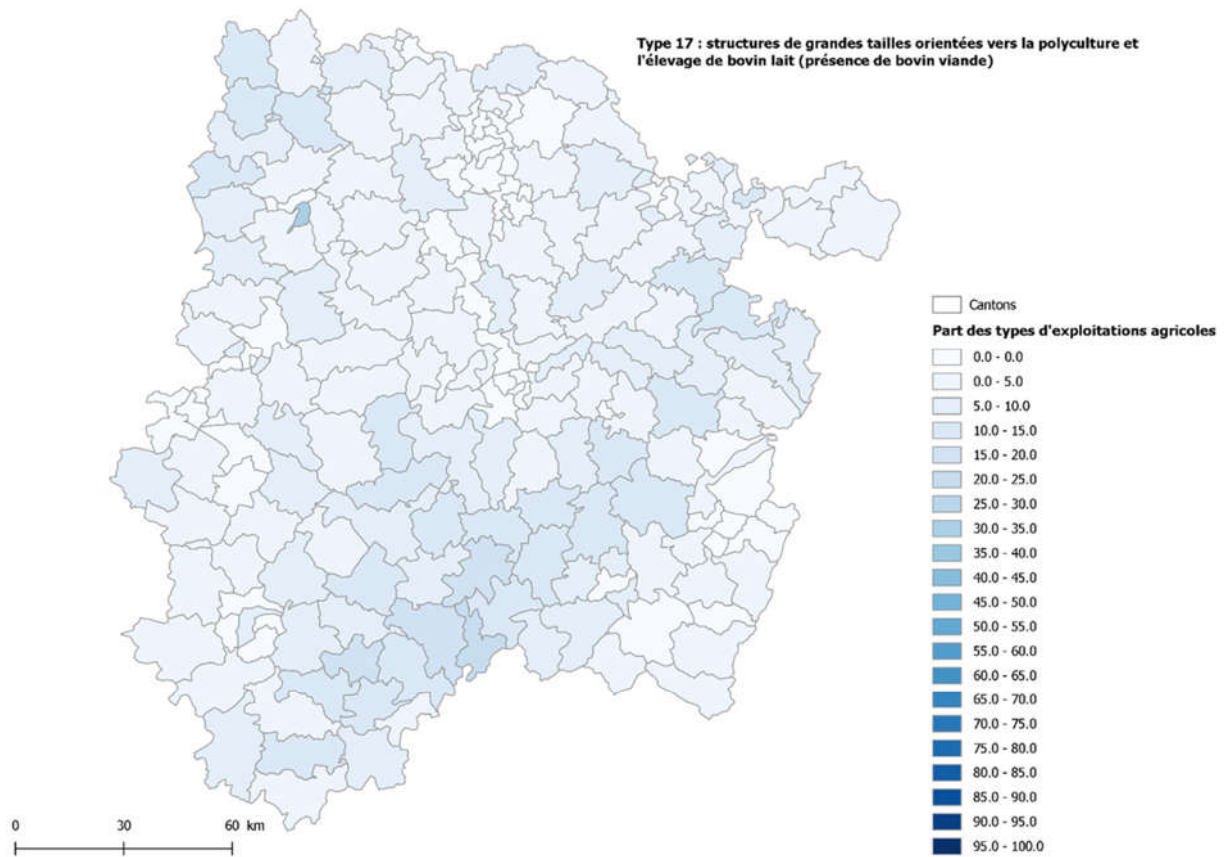


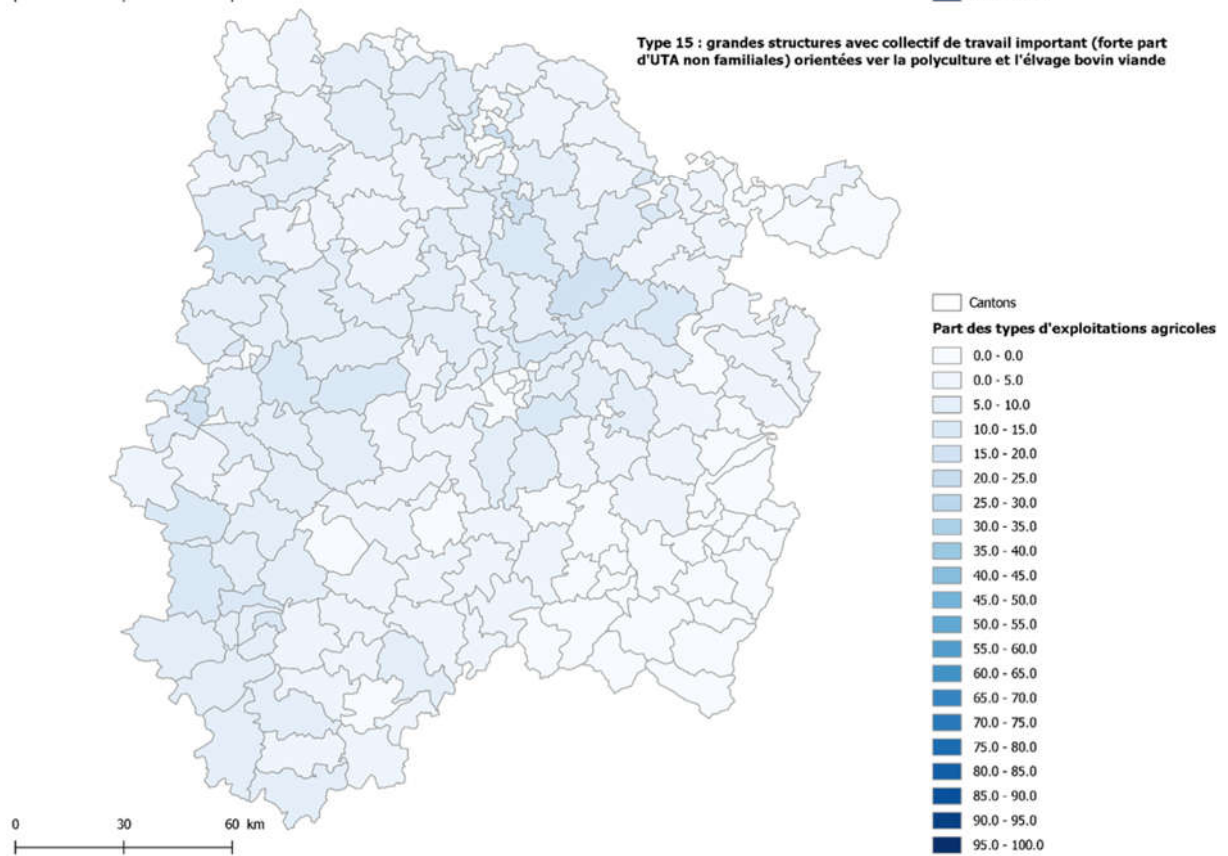
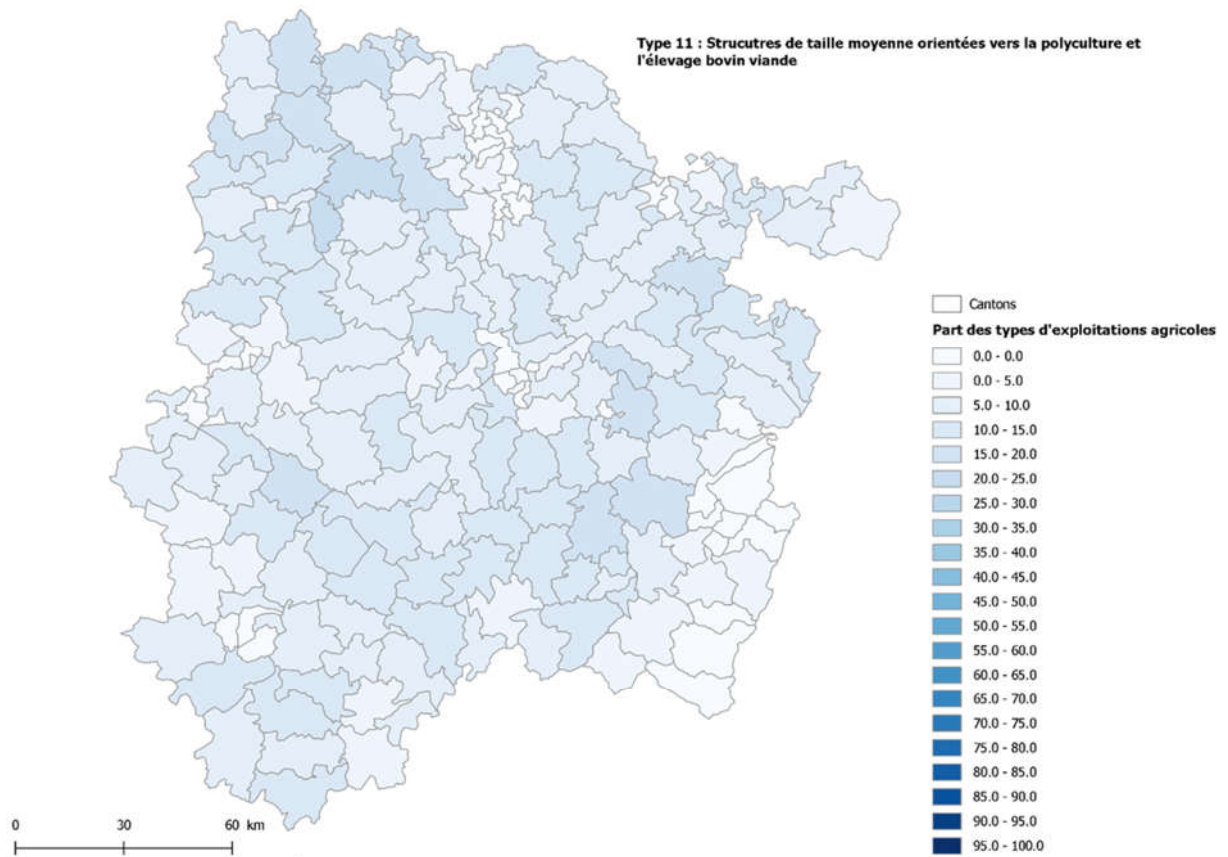
Type 12 : structures de tailles moyennes orientées vers la polyculture et l'élevage bovin lait



Type 13 : grandes structures avec collectif de travail important (forte part des UTA non familiales) orientées vers la polyculture et l'élevage bovin lait



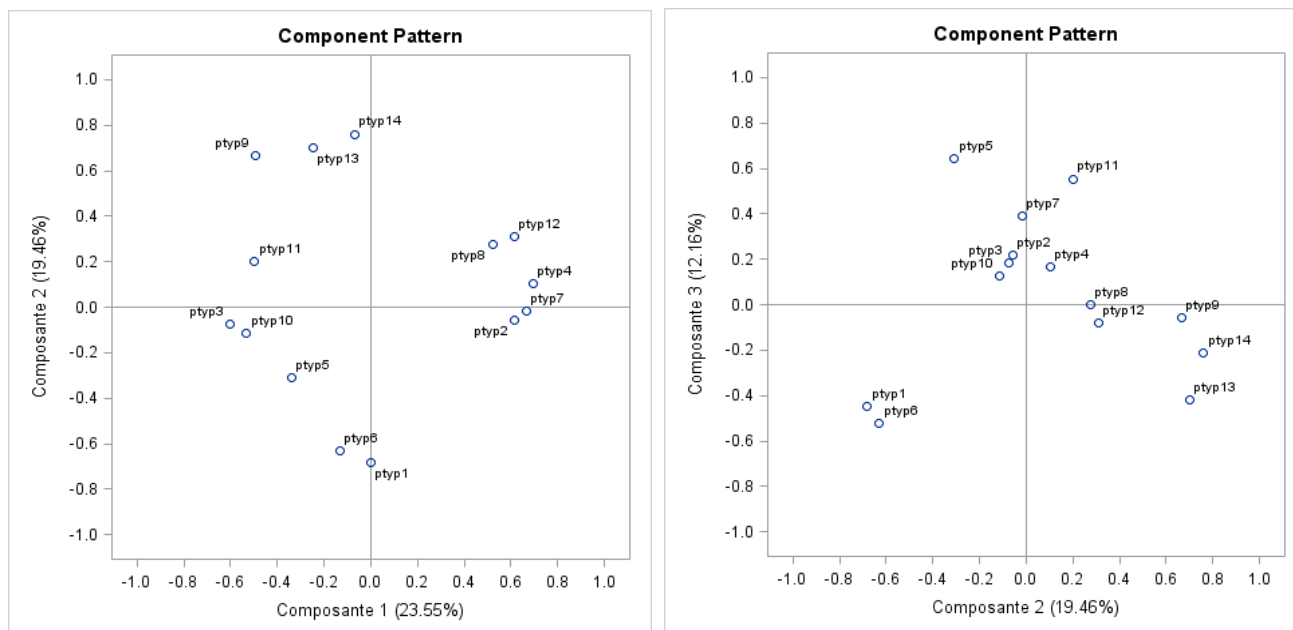




2.4. Résultats de la première méthode : typologie cantonale

Suite à ces typologies d'exploitations agricoles, j'ai réalisé des typologies cantonales (ACP et CAH) pour 2000 et 2010 à partir des parts de types d'exploitations par canton.

- **En 2000**



En 2000, les profils agricoles de cantons ont été construits à partir des pourcentages des 14 types d'exploitations agricoles (variables) réparties dans les 188 cantons (individus). Les 5 premières composantes de l'ACP ont été retenues pour la CAH. Elles expliquent près de 70 % de l'inertie totale.

La spatialisation de cette typologie cantonale est présentée ci-dessous à partir des données du recensement agricole en 2000. Souvent, les cantons présentent un type plus ou moins dominant et des types secondaires : ils sont assez diversifiés en termes de présence de types d'EA.

Certains types d'exploitations sont plus structurants dans les profils de cantons. Le type 2 est logiquement présent dans de nombreux cantons. Les types 1 et 6 sont les plus structurants dans les profils cantonaux. Le type 5 est également assez structurant pour les profils agricoles de cantons 6, 7 et 8.

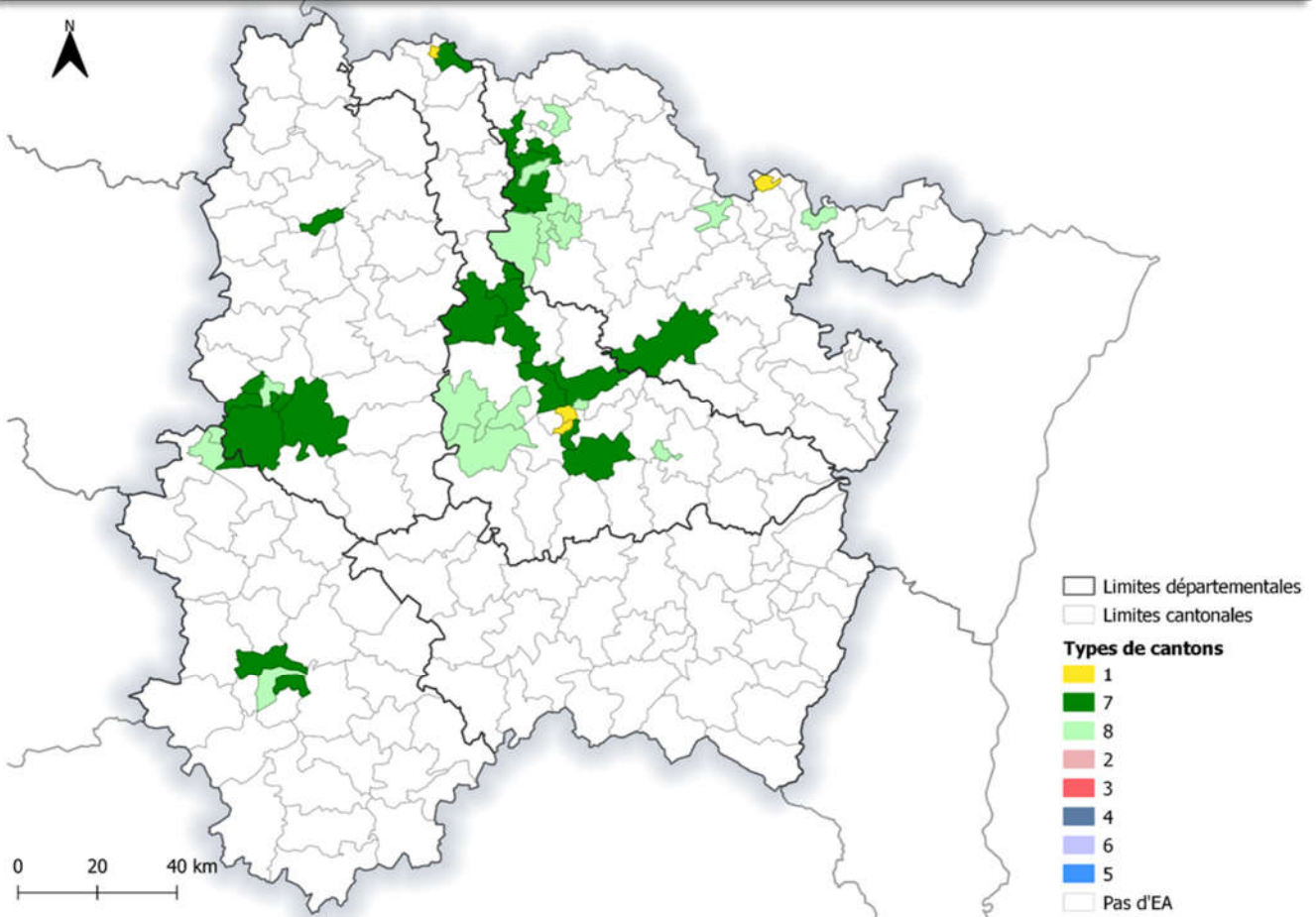
Suite à l'analyse de la composition des profils de cantons, nous proposons la catégorisation présentée dans les planches ci-dessous.

La typologie cantonale est utile pour donner une image de la répartition des systèmes de production agricole en 2000 mais ne permet pas une approche évolutive de la répartition de ces systèmes en Lorraine – Haute-Marne.

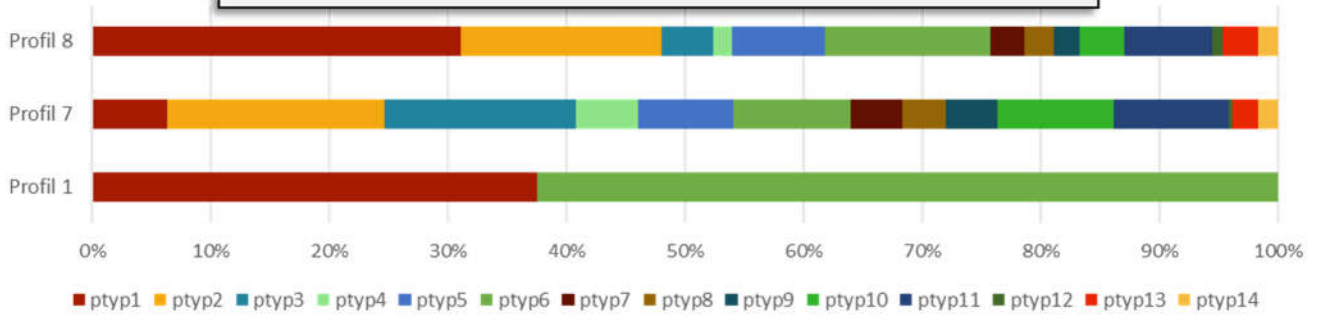
Des profils de cantons principalement orientés vers les productions végétales et l'élevage ovin ou équin dans des structures petites ou moyennes

Proches des zones urbaines et peu dotés en exploitations agricoles

7,1 % EA



Répartition des types d'exploitations agricoles dans les profils agricoles de cantons



Profil 8
2.3 % EA

Profil 7
4.8 % EA

Profil 1
0.04 % EA

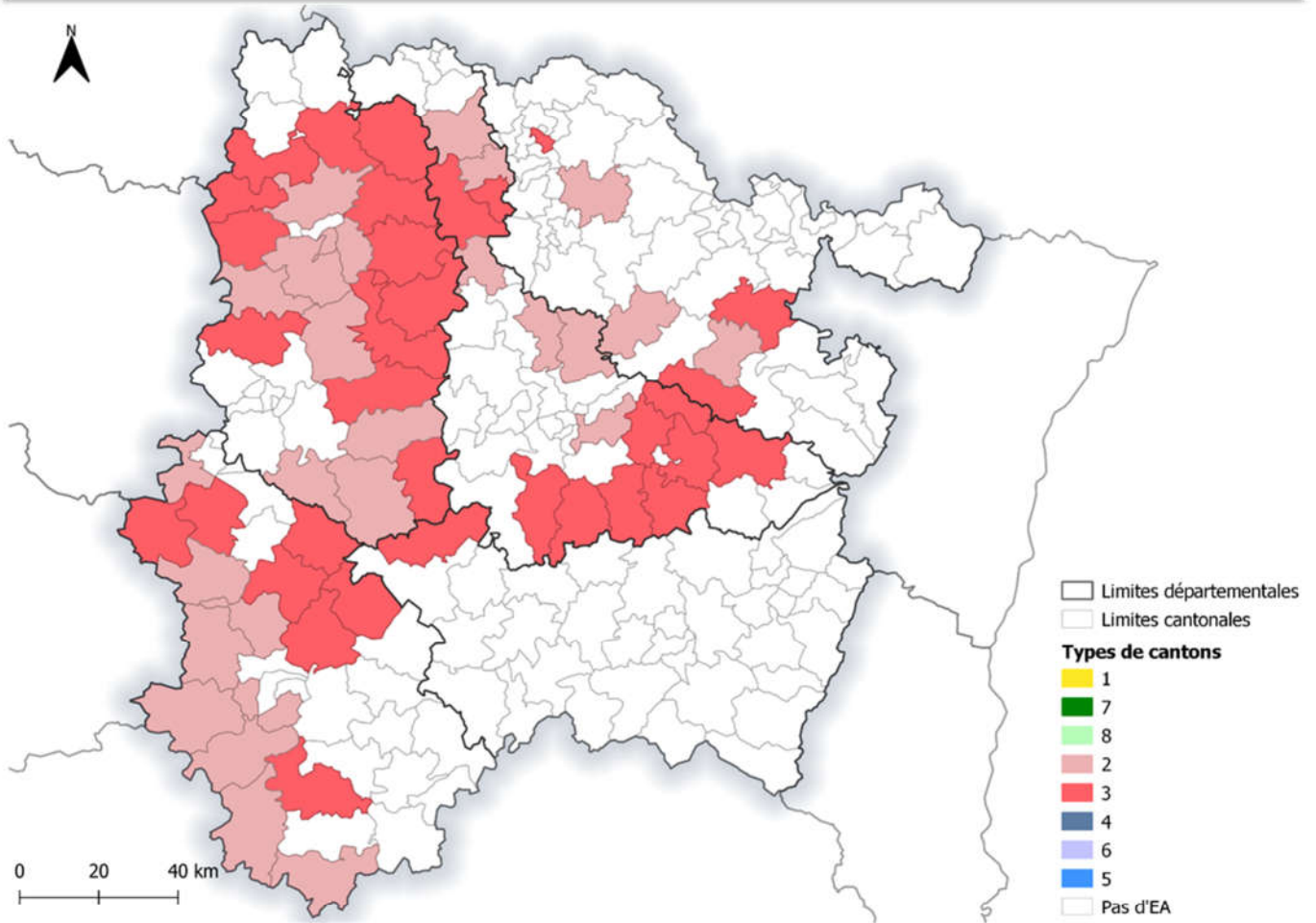
- cantons orientés vers l'élevage ovin, équin ou les cultures de vente ; exploitations de taille petite ou moyenne
- cantons représentent la part la plus importante du type 3 d'exploitations agricoles
- 19 cantons concernés

- cantons proches du profil 1 avec une part importante de petites structures orientées vers l'élevage ovin ou équin
- 17 cantons concernés

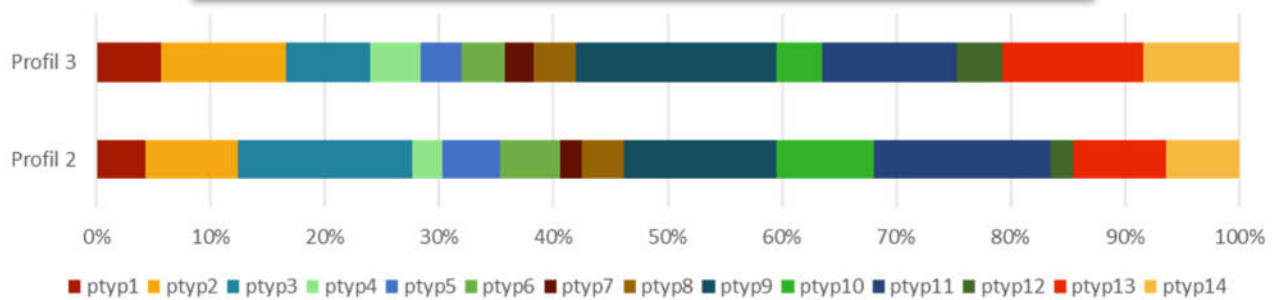
- cantons orientés vers les productions végétales (petites structures en cultures diverses ou structures moyennes avec cultures de vente ou horticoles)
- 4 cantons concernés

Des profils de cantons principalement orientés vers la polyculture et l'élevage bovin (lait ou viande) ou spécialisés en cultures de vente
Présents à l'Est (Meuse et Haute-Marne) et dans le sud de la Meurthe-et-Moselle (sur le plateau lorrain)

35 % EA



Répartition des types d'exploitations agricoles dans les profils agricoles de cantons



Profil 3
21.3 % EA

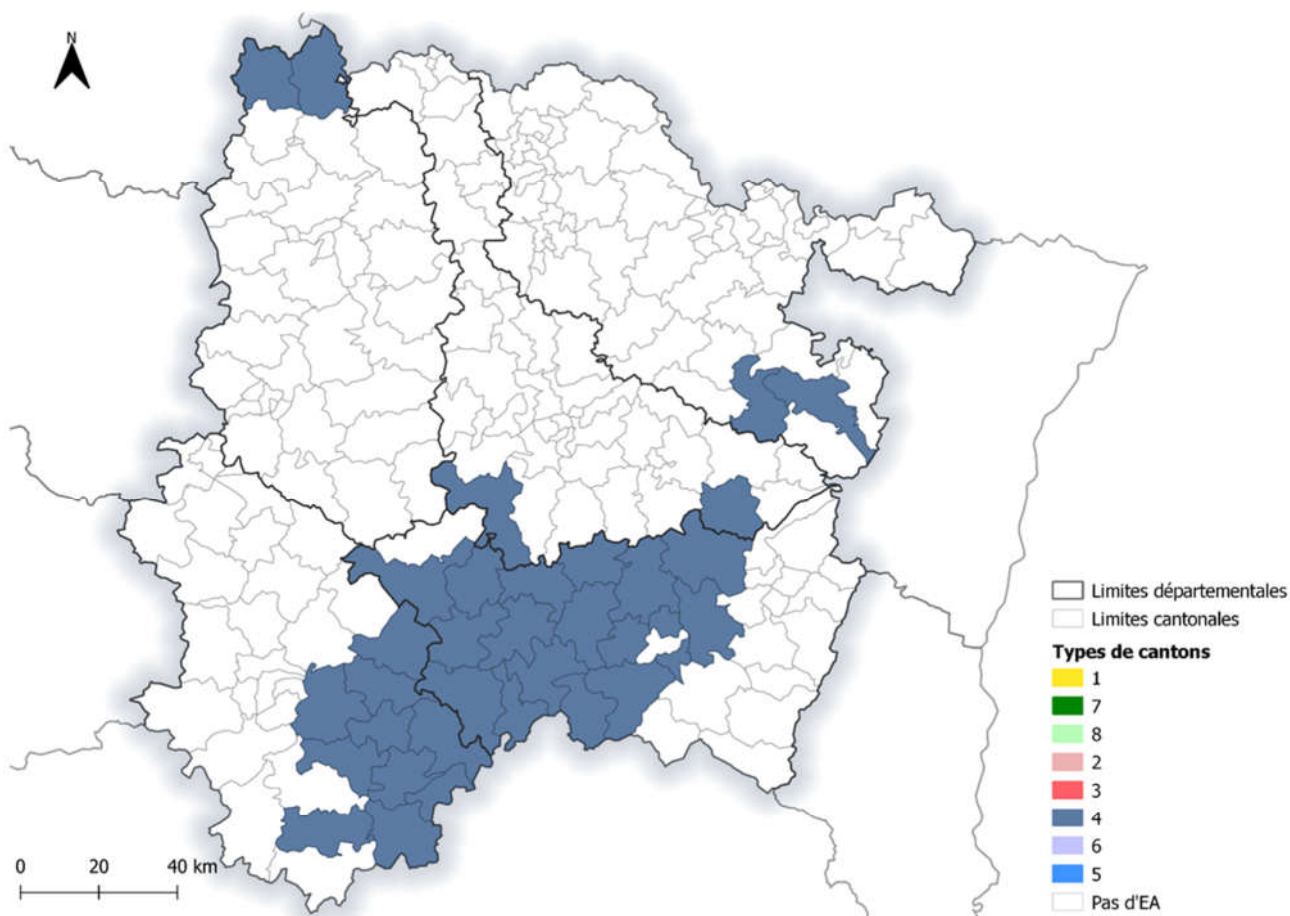
- cantons orientés vers la polyculture et l'élevage bovin plutôt lait ou herbagers avec élevage ovin
- structures de taille moyenne
- 33 cantons concernés

Profil 2
13.5 % EA

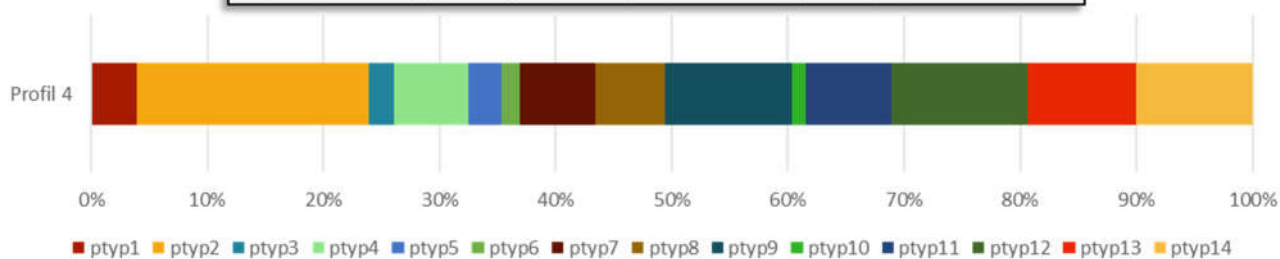
- cantons orientés vers les cultures de vente ou la polyculture et l'élevage bovin plutôt viande
- structures de taille moyenne
- 27 cantons concernés

**Un profil de cantons principalement orienté vers l'élevage ovin et bovin lait
Présent dans le sud du plateau lorrain (notamment dans le département des Vosges)**

25.8% EA



Répartition des types d'exploitations agricoles dans les profils agricoles de cantons

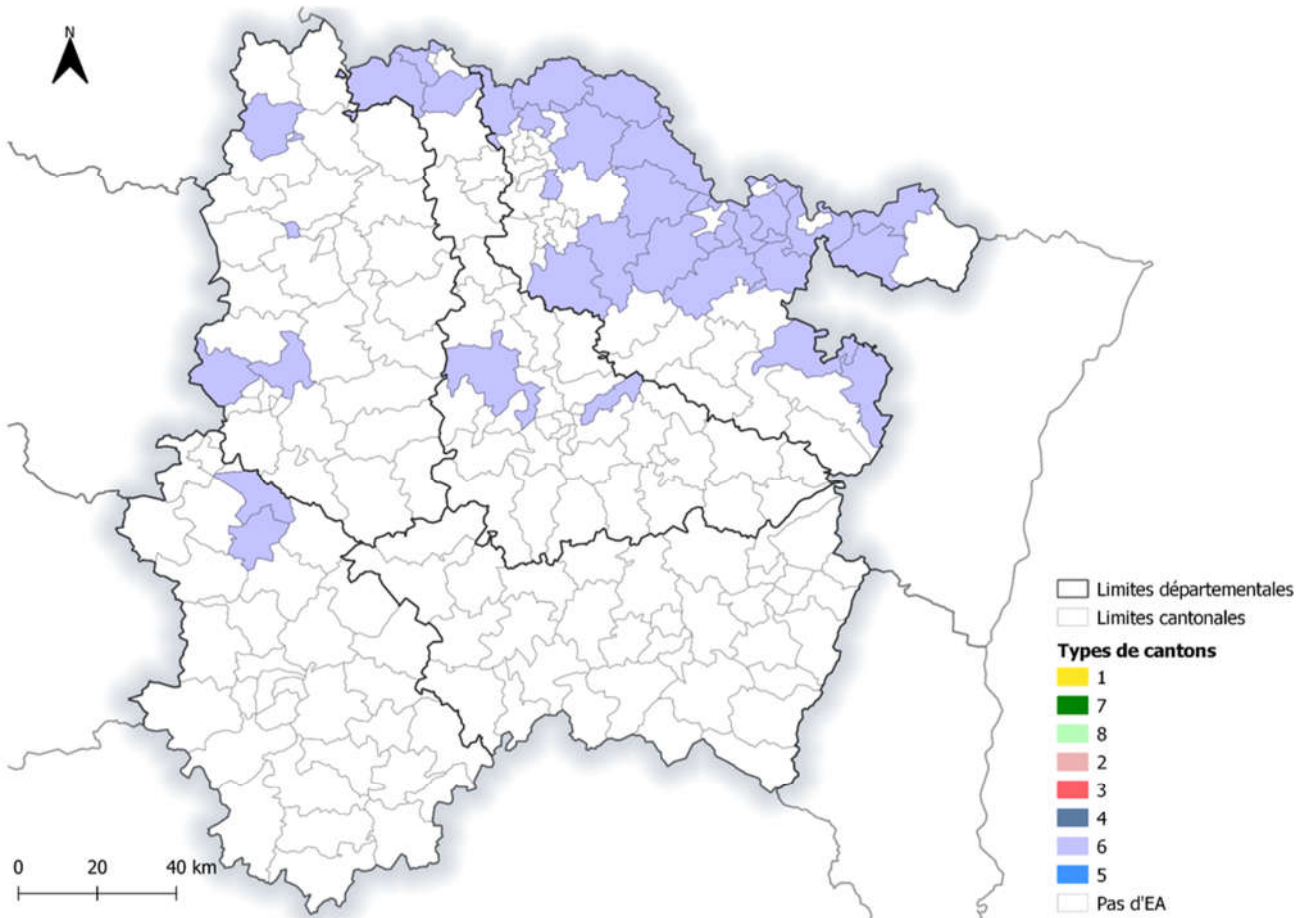


**Profil 4
25.8% EA**

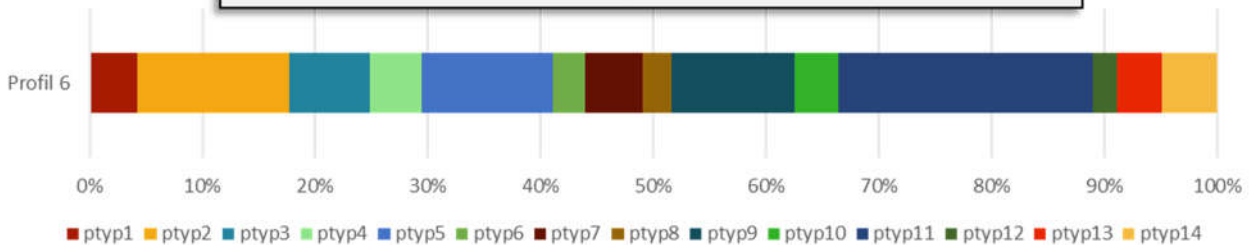
- cantons orientés vers l'élevage herbivores (ovin ou bovin lait) dans des structures herbagères ou en polyculture
 - structures de taille diversifiées
- 33 cantons concernés ; type de cantons avec le nombre le plus important d'exploitations agricoles
 - Présence significative des types 8 et 12 avec une part importante d'EA en AB

Un profil de cantons principalement orienté vers l'élevage viande (bovin, ovin, granivore)
Présent plutôt dans le nord de la Région (notamment Moselle)

22.7% EA



Répartition des types d'exploitations agricoles dans les profils agricoles de cantons

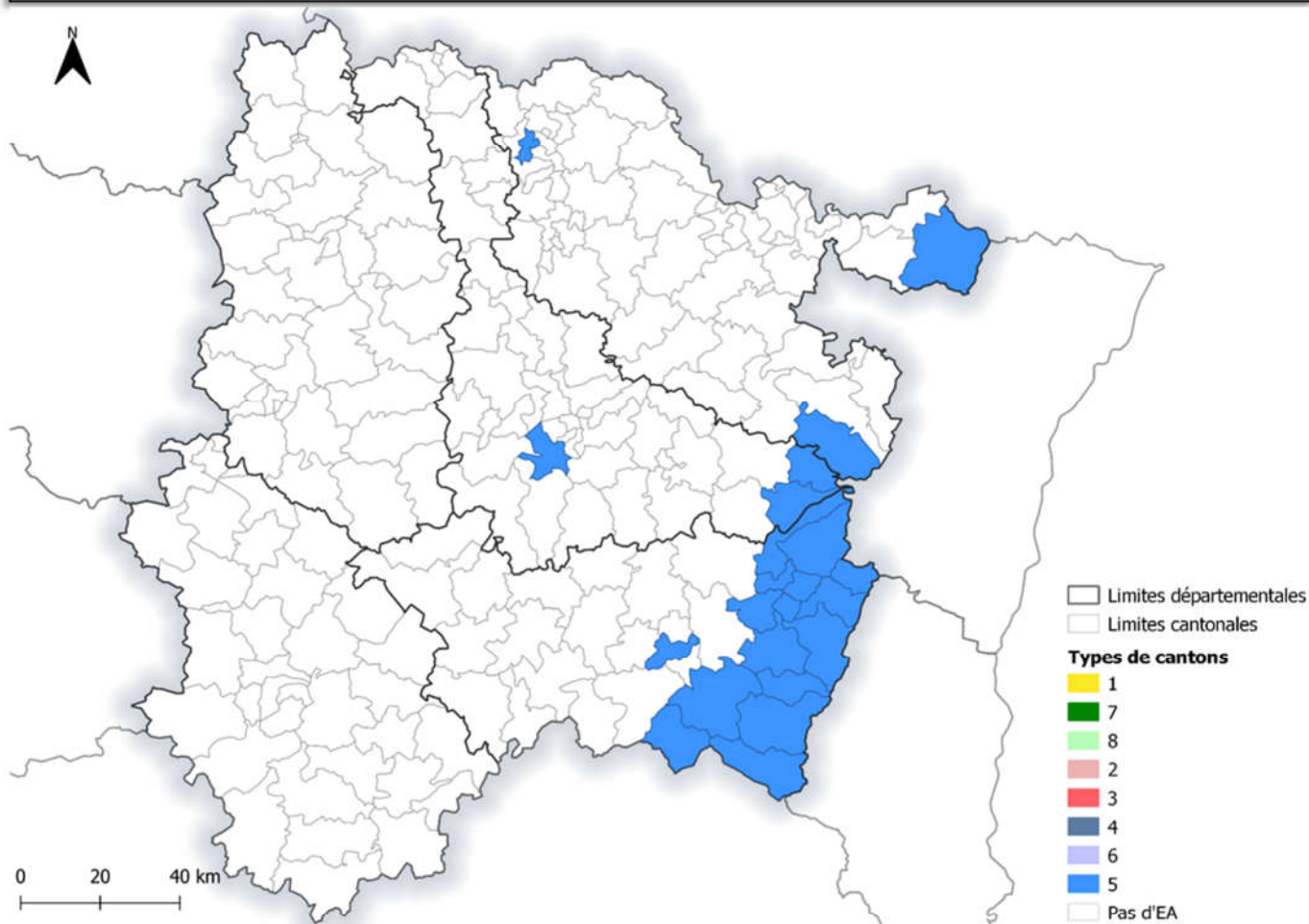


Profil 6
22.7% EA

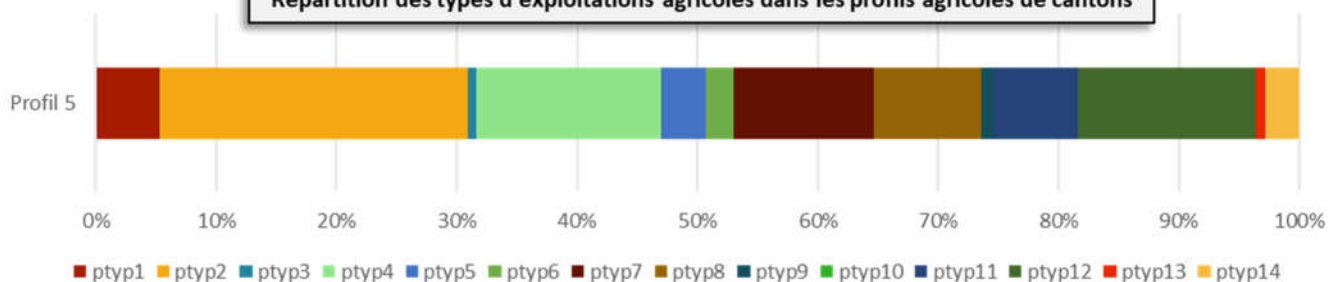
- cantons orientés vers l'élevage herbivore (ovin ou bovin viande) dans des structures herbagères ou en polyculture
- cantons avec des structures petites ou moyennes orientées vers l'élevage granivore (cultures de vente et prairie permanente)
- 33 cantons concernés ; profil de cantons avec le nombre le plus important d'exploitations agricoles

**Un profil de cantons principalement orienté vers de petites structures d'élevage ou polyélevage
Présent principalement dans la montagne vosgienne**

9.2 % EA



Répartition des types d'exploitations agricoles dans les profils agricoles de cantons



**Profil 5
9.2 % EA**

- cantons orientés vers des structures herbagères ou cultures fourragères d'élevage herbivores ou élevage diversifié
 - Petites ou moyennes structures
 - types d'exploitations agricoles peu présentes dans d'autres types
- 21 cantons concernés ; part importante des types 8 et 12 qui ont une part importante d'EA en AB

Pour les données des recensements agricoles 2010 et 2020, j'ai réalisé un travail similaire, mais les représentations graphiques et cartographiques n'ont pas été menées à terme suite à la décision de changer de méthode d'analyse. En effet, malgré plusieurs tentatives de croisements entre les types puis entre les profils cantonaux, les résultats ne sont pas apparus comme directement comparables.

3. Annexe 3 : Documents relatifs aux entretiens menés auprès des intermédiaires de la collecte et de la transformation

3.1. Grille d'entretiens

L'objectif des entretiens semi-directifs menés auprès des intermédiaires est de comprendre l'évolution des stratégies d'approvisionnement et d'implantation régionale des établissements et/ou des entreprises.

Les principales thématiques abordées portent sur l'évolution de la structure à l'échelle régionale ; les caractéristiques et dynamiques de la filière ; les caractéristiques et dynamiques de la collecte et/ou de l'approvisionnement ; les démarches de labellisation/certification et dispositifs légaux et les perceptions de l'évolution et de l'avenir des filières agricoles de la région. Cette grille a été adaptée selon les entretiens et a pu évoluer en fonction des thématiques les plus récurrentes.

Présentation thèse :

Thèse de géographie débutée en octobre 2019

L'objectif de la thèse est de travailler sur les liens entre les évolutions des intermédiaires de la collecte et de la transformation des produits agricoles et les évolutions des systèmes de productions agricoles en Lorraine et Haute-Marne.

La finalité de cet entretien est donc de vous interroger sur ces dynamiques en tant qu'intermédiaire de la collecte et de la transformation des produits agricoles.

Les questions que je souhaite vous poser portent principalement sur les évolutions récentes de votre structure, et notamment en termes de stratégies d'approvisionnement et d'implantation régionale.

Objectif de l'entretien : comprendre les évolutions des stratégies intermédiaires de la collecte et de la transformation dans la région lorraine et mettre en lien ces évolutions avec celles des systèmes de production.

Les questions que je pose sont ouvertes et servent à la fois à avoir des réponses concrètes sur les dynamiques de votre structure et son ancrage régionale, mais également à avoir votre ressenti sur ces dynamiques.

Présentation structure (à l'échelle régionale) :

Pouvez-vous nous présenter votre structure/entreprise (activités, taille : CA, salariés, volumes de vente) ? Quelle est votre mission au sein de cette structure ?

Combien d'établissements ? Ce nombre a-t-il évolué (diminution/augmentation) ? A quelles périodes ?

Pouvez-vous nous décrire les différents types d'établissements (fonctions) ? Est-ce que certains ont des spécificités (en termes de production et/ou de traitement de produits

certifiés) ?

Comment s'organisent la répartition spatiale des activités ? Est-ce que vos différentes localisations ont évoluées ? Comment (concentration ou pas ; rapprochement des villes ou périphéries ; changements en fonction des axes de transports etc.) ?

Est-ce que vous appartenez à un groupe coopératif ? Lequel ? Depuis quand ?

Filière :

Quelles sont selon vous les spécificités et dynamiques agricoles de la région ? Et pour les opérateurs en aval ? Quels sont selon vous les liens entre les spécificités agricoles et les opérateurs en aval ?

Quelles sont pour vous les grandes dynamiques concernant la structuration de votre filière (échelle nationale, régionale) ?

Quelles sont selon vous les spécificités régionales de la filière ? Quels liens avec la structure agricole du territoire ?

Avez-vous créé des alliances avec d'autres structures ? Quels sont les intérêts de ces alliances pour vous ? Faites-vous partie d'une OP ? Laquelle ? Quelles sont ses fonctions ?

Etes-vous impliqué dans des échanges de collecte ? Avec quelle entreprise ? Sur quels territoires ?

Collecte/fournisseurs :

Quelles sont les principales évolutions dans votre collecte ? Considérez-vous qu'il y a des liens entre l'évolution de la structure agricole/de l'agriculture et celle des intermédiaires ?

Quel est votre périmètre de collecte ? Quelles sont les spécificités des agriculteurs, productions du bassin d'approvisionnement ? Les productions sont-elles différenciées selon les régions/bassins dans lesquelles vous collectez ?

Votre bassin d'approvisionnement a-t-il évolué ? Est-il amené à évoluer ?

Avez-vous formulé des demandes spécifiques aux agriculteurs qui vous fournissent récemment ?

Est-ce qu'il y a un territoire dans la région où les systèmes de production ont fortement évolué en raison d'un intermédiaire (nouvelle implantation, changement dans le cahier des charges, démarche de qualité etc.) ?

Labels/certifications :

Avez-vous une collecte AB ? L'organisation diffère-t-elle de la filière non AB ? Avez-vous des zones de collecte/fournisseurs spécifiques ?

Quelles évolutions pour cette collecte en AB ?

Avez-vous développé la certification HVE ? Quels sont ses intérêts selon vous (par rapport à d'autres certifications) ? Comment pensez-vous organiser spatialement cette nouvelle filière ?

Avez-vous d'autres produits/processus labellisés ?

L'organisation diffère-t-elle de la filière non labellisée ? Avez-vous des zones de collecte/fournisseurs spécifiques ?

Avez-vous mis en place une stratégie en lien avec le territoire, qui cherche à valoriser les ressources/singularités du territoire (idée de proximité ?) ? Quels sont selon vous les intérêts de cette stratégie ?

Dispositifs légaux :

Quels ont été les dispositifs légaux récents qui ont eu le plus de conséquences sur vos activités ?

Quelles sont les conséquences la loi Egalim sur vos activités ?

Les différentes réformes de la PAC ont-elles des conséquences sur votre activité ? Lesquelles ?

Quelles ont été les conséquences de l'arrêt des quotas et du passage à la contractualisation sur votre activité ?

Avenir :

Comment pensez-vous que votre structure va évoluer ? Pensez-vous que les autres entreprises de la région évoluent dans le même sens ? Avez-vous des attentes spécifiques quant à cette évolution ?

3.2. Grille et tableau d'analyse

- **Grille d'analyse thématique**

La retranscription des entretiens s'est faite selon un découpage thématique : elle n'est pas nécessairement in extenso et ne suit pas toujours la chronologie de l'entretien. Lorsque l'analyse lexicale pouvait représenter un intérêt, certaines parties des entretiens ont été retranscrites en intégralité. La composition finale du manuscrit ne mobilise pas ces éléments de discours, mais ils pourront être utilisés dans le cadre d'autres travaux.

Présentation de la structure :

Présentation générale

Principales évolutions

Organisation spatiale

Filière :

Principales dynamiques agricoles

Principales dynamiques de la filière/ des intermédiaires

Spécificités agricoles de la région

Spécificités de la filière/ des intermédiaires

Collecte/fournisseurs :

Périmètre du bassin de collecte et évolution du périmètre

Evolutions des caractéristiques agricoles de la collecte

Organisation spatiale de la collecte

Territoire d'évolution spécifique

Evolution de la relation avec les agriculteurs

Labels/certifications/dispositifs légaux :

Organisation spatiale de la collecte certifiée AB

Développement HVE

Collecte valorisant le territoire, la proximité

Conséquences sur l'activité des dispositifs légaux

Avenir, enjeux pour la structure :

Libre expression de l'enquêté sur le sujet.

- **Tableau d'analyse de données factuelles (inspirée par la grille d'analyse proposée par Corniaux et al., 2015) :**

Date de création de l'établissements	Nombre de producteurs	Volume collecté	Types de lait collecté	Rayon approximatif de collecte	Accords de collecte régionaux	Types de contrats avec les producteurs
Autres démarches de labellisation (échelle EA)	Echelle de vente/du marché	Export	Canaux de distribution ?	Marques (propres, MDD, autres) ?		
Fonction dans le SAA	Type d'entreprise (PME, ETI, GE)	Groupe d'appartenance	Autres alliances	Localisation du siège		

3.3. Liste des articles de presse régionale et spécialisée (agricole et agro-industrielle)

« La filière Label Rouge poursuit son envol en Moselle », Chambre d'agriculture de Moselle, 27 juin 2019

<https://moselle.chambre-agriculture.fr/actualites/detail-de-lactualite/actualites/la-filiere-label-rouge-poursuit-son-envol-en-moselle/>

« Savencia lance une marque de fromage dédiée au bio » - LSA Conso - 11/03/2020. Consulté en ligne le 16/03/2020

« Agromousquetaires lance une nouvelle gamme de pains HVE » - LSA Conso - 16/05/2019. Consulté en ligne le 23/10/2020.

« Bel poursuit sa route vers l'alternatif » - LSA Conso - 13/10/2020. Consulté en ligne le 21/10/2020.

« Cil Bourgogne Franche Comté Est, un plus grand bassin laitier », Jean-Luc Masson, Le Paysan vosgien, publié le 12 mars 2021, consulté le 11 avril 2023, en ligne : <https://paysanvosgien.agri-info-nordest.fr/vie-professionnelle/cil-bourgogne-franche-comte-est-un-plus-grand-bassin-laitier>

« Moisson 2022 en Lorraine, des rendements particulièrement hétérogènes », Le Paysan lorrain, 01/08/2022, (consulté le 04/02/2023). <https://paysanlorrain.agri-info-nordest.fr/cultures/moisson-2022-en-lorraine-des-rendements-particulierement-heterogenes>

« Tournesol : des bassins et des pratiques culturales en pleine évolution », Terres Innovia, 14/02/2022 (consulté le 04/02/2023). <https://www.terresinnovia.fr/-/tournesol-des-bassins-et-des-pratiques-culturales-en-pleine-evolution>

« Le munster, une bataille des Vosges », Marie-Béatrice Baudet, Le Monde, publié le 17 août 2017, consulté le 29/04/2023, en ligne : https://www.lemonde.fr/festival/article/2017/08/17/le-munster-une-bataille-des-vosges_5173435_4415198.html

https://www.produits-laitiers-aop.fr/wp-content/uploads/2021/09/Cnaol-Chiffres-Cles-2019_BD.pdf

« La Coopérative U Enseigne réorganise sa filière laitière », dossier de presse, publié le 14/06/2019, consulté le 10/03/2022, en ligne : https://www.magasins-u.com/fichiers/20190614_dp_inauguration_usine_schreiber_pdf

« Caprice des Dieux, souvent imité jamais égalé », avril 2013, La Revue des marques, numéro 82, disponible en ligne : https://la-revue-des-marques.fr/sagas_marques/caprice-des-dieux/caprice-des-dieux.php. Consulté le 08/03/2023.

« Le Géramont, le fromage lorrain qui cartonne en Allemagne », Marc Grandmontagne, France Bleu Lorraine, diffusé le 3/10/2019, en ligne :

<https://www.francebleu.fr/emissions/consomatin/lorraine-nord/le-geramont-le-fromage-lorrain-qui-cartonne-en-allemande>, consulté le 15/03/2021.

« Prix du lait. Voici la coopérative qui paye le mieux ses producteurs. », Guillaume Le Du, Ouest France, publié le 03/02/2022, en ligne : <https://www.ouest-france.fr/economie/agriculture/lait/prix-du-lait-isigny-ste-mere-toujours-n0-1-367893de-84f8-11ec-ad35-c502922df1e0>, consulté le 14/03/2023.

« Le lait microfiltré », Léa Boschiero, Vosges Matin, publié le 01/08/2012, en ligne : <https://www.vosgesmatin.fr/actualite/2012/08/01/le-lait-microfiltre>, consulté le 20/11/2021.

<https://www.pappers.fr/entreprise/valorlac-529816688/documents/VALORLAC%20-%20Statuts%20mis%20%C3%A0%20jour%2011-07-2017.pdf>

« Nestlé s'adosse à Lactalis dans l'ultrafrais », Patrick Dénier, LSA, publié le 05/01/2006, en ligne : <https://www.lsa-conso.fr/nestle-s-adosse-a-lactalis-dans-l-ultrafrais,41420>, consulté le 29/10/2021.

Le deuxième établissement encore ouvert en Meuse est un établissement Lactosérum.

« Marcillat, le spécialiste du Brie Lactalis », Cédric Citrain, Vosges Matin, publié le 03/07/2018, consulté le 13/03/2023, en ligne : <https://www.vosgesmatin.fr/edition-de-saint-die/2018/07/03/marcillat-le-specialiste-du-brie-lactalis>

« Vosges : les éleveurs ont bloqué plusieurs camions de lait en une semaine », E.N, Vosges Matin, publié le 23/01/2016, consulté le 15/03/2023, en ligne : <https://c.vosgesmatin.fr/edition-de-la-plaine/2016/01/22/vosges-les-eleveurs-ont-bloque-plusieurs-camions-de-lait-en-une-semaine>

« Schreiber renonce à reprendre la laiterie de Saint-Saviol », C.P., Réussir Lait, publié le 22/02/2020, consulté le 16/03/2023, en ligne : <https://www.reussir.fr/lait/schreiber-renonce-reprendre-la-laiterie-de-saint-saviol>

« Quelles perspectives pour les MDD alimentaires », Camille Harel, LSA, publié le 03/12/2019 ; consulté le 05/12/2019

« La segmentation, une démarche qui s'accélère depuis quelques années », Delphine Jeanne, Web-agri.fr, publié le 20 juin 2020, consulté le 18 avril 2023, en ligne : <https://www.web-agri.fr/paturage/article/170212/filiere-laitiere-la-segmentation-une-demarche-qui-s-accelere-depuis-2016>

« Biolait partenaire de Système U », Agromedia.fr, publié le 06/04/2011, en ligne : <https://www.agro-media.fr/actualite/biolait-partenaire-de-systeme-u-3395.html>, consulté le 22/03/2023.

« Biolait, un modèle de création de valeur voué à disparaître ? », Web-agri.fr, Delphine Jeanne, publié le 4 février 2022, consulté le 24 avril 2022, en ligne : <https://www.web-agri.fr/prix-du-lait/article/205625/biolait-un-modele-de-creation-de-valeur-voue-a-disparaitre->

« Malgré la dispersion des Français vers de nouvelles tendances de consommation responsables, le bio reste le repère de la transition alimentaire », Communiqué de presse de l'Agence Bio du 9/03/2022.

« Le marché du bio ne se redressera pas avant 2024 », Camille Harel, LSA Conso, publié le 15 décembre 2022, consulté le 27 avril 2023, en ligne : <https://www.lsa-conso.fr/le-marche-du-bio-ne-se-redressera-pas-avant-2024-etude,427054>

« Coup de froid sur la demande de bio », Web-agri, publié le 30 janvier 2022, consulté le 27 avril 2023, en ligne : <https://www.web-agri.fr/agriculture-biologique/article/205477/coup-de-froid-sur-la-demande-de-bio-tout-le-monde-est-decu->

« Consommation : pourquoi le marché bio n'attire plus les Français », TF1info.fr, publié le 31 janvier 2023, consulté le 27 avril 2023, en ligne : <https://www.tf1info.fr/conso/video-consommation-pourquoi-le-marche-du-bio-n-attire-plus-les-francais-2246594.html>

« Les Français ne boivent plus assez de lait bio pour absorber la production nationale », La rédaction avec AFP, l'Est Républicain, publié le 17/09/2021, en ligne : <https://www.estrepublicain.fr/economie/2021/09/17/les-francais-ne-boivent-plus-assez-de-lait-bio-pour-absorber-la-production-nationale>, consulté le 22/03/2023.

« La segmentation du marché du lait », Cindy Schraeder, L'Echo, publié en janvier 2018, consulté le 06/04/2018, en ligne : https://abiodoc.docressources.fr/doc_num.php?explnum_id=3317

<https://www.infogm.org/5987-allemande-label-sans-ogm-tres-efficace>

<https://presse.filiere-laitiere.fr/download-pdf/5f33b49d48025402eb5dd429>

« Lait sans OGM : comment s'adapter à la demande ? », La Moselle agricole, 07/08/2017, consulté le 23/02/2022, en ligne :

https://moselle.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Grand-Est/038_Inst-Moselle/liste-affichage-FE/nos_publications_dans_la_Moselle_agricole/2017/20170707_lait_sans_ogm_alsace.pdf

« Le lait « sans OGM », une future norme pour le lait conventionnel ? », Pleinchamp, publié le 07/02/2019, consulté le 24/03/2023, en ligne : <https://www.pleinchamp.com/actualite/elevage~le-lait-sans-ogm-une-future-norme-pour-le-lait-conventionnel>

« La segmentation du marché du lait », Cindy Schraeder, L'Echo, publié en janvier 2018, consulté le 06/04/2018, en ligne :

« Sodiaal redirige 10 % de lait bio vers sa filière non-OGM », LS, Web-agri, publié le 06/08/2021, consulté le 23/08/2021, en ligne : <https://www.web-agri.fr/prix-du-lait/article/181000/sodiaal-reoriente-une-partie-de-sa-production-de-lait-bio>

« Elevage Durable et Responsable » chez Rians, « Charte des Bonnes Pratiques d'Elevage » chez Savencia, « Clairalim » chez Lactalis, « Les Laitiers Responsables » chez Sodiaal.

« Eurial injecte 6 millions d'euros pour diversifier la production de son usine de Château-Salins », Philippe Bohlinger, L'Usine Nouvelle, publié le 14 mars 2018, consulté le 16 août 2018, en ligne : <https://www.usinenouvelle.com/article/eurial-injecte-6-millions-d-euros-pour-diversifier-la-production-de-son-usine-de-chateau-salins.N666369>

« L'ancienne fromagerie de Flogny-la-Chapelle vouée à rester une friche », Marc Charasson, L'Yonne républicaine, publié le 14 octobre 2020, consulté le 20 avril 2021, en ligne : https://www.lyonne.fr/flogny-la-chapelle-89360/economie/l-ancienne-fromagerie-de-flogny-la-chapelle-vouee-a-rester-une-friche_13854364/

« L'Ermitage développe son circuit court avec le chalet », Eric Nurdin, Vosges matin, publié le 01 septembre 2019, consulté le 01/04/2023, en ligne : <https://www.vosgesmatin.fr/edition-de-la-plaine/2019/09/01/l-ermitage-developpe-son-circuit-court-avec-le-chalet>

« Le Tholy : la fromagerie Gérard, trait d'union entre circuit court et filière longue », Heidi Joffroy, Vosges matin, publié le 18 février 2021, consulté le 01/04/2023, en ligne : <https://c.vosgesmatin.fr/economie/2021/02/18/le-tholy-la-fromagerie-gerard-trait-d-union-entre-circuit-court-et-filiere-longue>

« Visite de la divine fromagerie », France 3 Grand Est, publiée le 27 avril 2017, consultée le 21 avril 2021, en ligne : <https://www.youtube.com/watch?v=X6kHLcX4E2E>

« La coopérative Sodiaal envisage de fermer deux usines », Le Maine Libre, publié le 1 février 2022, consulté le 1 mai 2023, en ligne :

<https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/le-mans-72000/la-cooperative-sodiaal-envisage-de-fermer-deux-usines-1f48c8f6-838f-11ec-aa37-725c81c613b1>

« Les laitiers responsables devient une marque transversale de Sodiaal », Réussilait.fr, publié le 18 février 2019, consulté le 13 mai 2023, en ligne : <https://www.reussir.fr/lait/les-laitiers-responsables-devient-une-marque-transversale-de-sodiaal>

« En Belgique, plus de 10% du lait a changé de laiterie », Costie Pruilh, Réussirlait.fr, publié le 11 décembre 2021, consulté le 10 mai 2022, en ligne : <https://www.reussir.fr/lait/en-belgique-plus-de-10-des-eleveurs-ont-change-de-laiterie>

BIBLIOGRAPHIE

Aigrain P., Agostini D., Lerbourg J., 2016, « Les exploitations agricoles comme combinaisons d'ateliers », *Les Dossiers*, 32, Agreste.

Alavoine-Mornas F., Madelrieux S., 2015, « Coopératives laitières: facteurs de maintien de l'élevage laitier en montagne? », *Revue de géographie alpine*, 103, 1, p. 1-15.

Allié M., 2022, « Grandes tendances et évolutions de la PAC 2023-2027. Grand Est - Ile de France », Paris, Inosys - Idele.

Amisse M., Château J., Codessco J.-G., Glorieux B., Novar J., Pisanechi G., 2017, « Les zones intermédiaires: essai de proposition d'une définition partagée et enjeux dans ces territoires », Dijon, L'Institut Agro.

Arama Y., Chevignard N., 2019, « L'agriculture dans les zones intermédiaires et à faible potentiel: difficultés, ressources et dynamiques à l'horizon 2030 », Etude commandée par le ministère de l'agriculture et de l'alimentation, Acteon et Agro Sup Dijon.

Assens C., 2013, « Entre territoire et marché. La stratégie bipolaire des coopératives agricoles », *Revue française de gestion*, 230, 1, p. 35-54.

Aubry C., Kebir L., 2013, « Shortening food supply chains: A means for maintaining agriculture close to urban areas? The case of the French metropolitan area of Paris », *Food Policy*, 41, p. 85-93.

Baggioni V., Jabiot I., Lacombe N., 2016, « Le terroir dans tous ses états entre paradigme discursif et fragmentation des conceptions », dans *Autour de la fragmentation*, LPED, Université Aix Marseille (Les imprévisibles du LPED), p. 28-47.

Barataud F., Petit C., Garnier J., De La Haye Saint Hilaire L., Billen G., Noûs C., 2022, « Pour penser la territorialisation alimentaire, intégrer les inter-territorialités », *Géocarrefour*, 96, 4.

Baret M.-T., 1952, « L'élevage des bovins et le lait en Bas-Dauphiné », *Revue de Géographie Alpine*, 40, 3, p. 421-455.

Baritoux V., Billion C., 2016, « Les intermédiaires de la distribution dans la relocalisation des systèmes alimentaires: perspectives de recherche », *RIODD 2016 - Energie, environnement et mutations sociales*.

Baritoux V., Chazoule C., 2018, « Légitimité et positionnement des marchés de gros dans les dynamiques de relocalisation de l'alimentation: les cas du marché de Lyon Corbas et du MIN de Grenoble », *12èmes Journées de recherche en sciences sociales INRA-SFER*.

Baritoux V., Houdart M., 2015, « Relations fournisseurs-grande distribution dans les filières agroalimentaires. Une analyse de la trajectoire d'une démarche filière qualité », *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 346, p. 15-30.

Bavoux J.-J., 1993, « La Bourgogne: un archétype d'espace intermédiaire? », *Annales*

de géographie, 102, 570, p. 162-174.

Baysse-Lainé A., 2021, « Des liens alimentaires villes-campagnes en interterritorialité : le prisme des "circuits courts de longue distance" approvisionnant Paris et Montpellier », *Géographie, économie, société*, 23, 4, p. 507-526.

Baysse-Lainé A., Guillemain P., 2021, « Les circuits courts distants approvisionnant Paris. Des arrière-pays alimentaires à l'échelle de la mégarégion », *Atlas collaboratif de la mégarégion parisienne*, en ligne : <https://atlas-paris-mega-region.univ-rouen.fr/fr>

Beillouin D., Ben-Ari T., Malézieux E., Seufert V., Makowski D., 2021, « Positive but variable effects of crop diversification on biodiversity and ecosystem services », *Global Change Biology*, 27, 19, p. 4697-4710.

Benoît M., Deffontaines J.P., Lardon S., 2006, *Acteurs et territoires locaux: vers une géoagronomie de l'aménagement*, Paris, Éditions Quæ, 174 p.

Benoît M., Rizzo D., Marraccini E., Moonen A.C., Galli M., Lardon S., Rapey H., Thenail C., Bonari E., 2012, « Landscape agronomy: a new field for addressing agricultural landscape dynamics », *Landscape Ecology*, 27, 10, p. 1385-1394.

Berger Y., Hubin-Dedenys S., Toussaint X., 2016, « Avenir des systèmes de polyculture-élevage en lorraine », Rapport n°15143, CGAAER.

Bermond M., 2004, *Agriculture, familles, exploitations en Normandie au début du XXIème siècle: produire et se reproduire dans la crise: éléments de géographie sociale*, Thèse de doctorat - Géographie, Caen, 462 p.

Bermond M., 2006, « 1970-2000: trente ans d'évolution des systèmes de production agricole dans l'Ouest français. Une approche à partir des OTEX », dans MADELINE P., MORICEAU J.-M. (dirs.), *Acteurs et espaces de l'élevage*, Presses Universitaires de Rennes, Presses Universitaires de Rennes (Bibliothèque d'Histoire Rurale), p. 247-262.

Bermond M., Guillemain P., Maréchal G., 2019, « Quelle géographie des transitions agricoles en France? Une approche exploratoire à partir de l'agriculture biologique et des circuits courts dans le recensement agricole 2010 », *Cahiers Agricultures*, 28.

Bigot G., Veslot J., Vollet D., 2020, « Les exploitants agricoles avec équins: des références pour les structures de la filière équine? », *Économie rurale*, 374, p. 107-124.

Bihannic L., Michel-Guillou É., 2011, « Développement durable et agriculture durable: sens du concept de «durabilité» à travers la presse régionale et le discours des agriculteurs », *Développement durable et territoires*, 2, 3.

Billen G., Noë J.L., Anglade J., Garnier J., 2019, « Polyculture-élevage ou hyper-spécialisation territoriale? Deux scénarios prospectifs du système agro-alimentaire français. Innovations », *Innovations Agronomiques*, 72, 3, p. 31.

Billion C., 2018, *Rôle des acteurs du commerce et de la distribution dans les processus de gouvernance alimentaire territoriale*, Thèse de doctorat - Géographie, Clermont-Ferrand, Université Clermont Auvergne, 301 p.

- Bocquet A.-M., 2015, « La mise en œuvre d'une stratégie durable - le cas bio lait, une PME engagée dans le développement durable de la filière laitière biologique », *Recherches en Sciences de Gestion*, 107, 2, p. 133-155.
- Bognon S., 2014, *Les transformations de l'approvisionnement alimentaire dans la métropole parisienne. Trajectoire socio-écologique et construction de proximités*, Thèse de doctorat - Géographie, Paris, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 413 p.
- Bognon S., 2016, « L'appropriation des enjeux de l'approvisionnement de proximité par un acteur dominant du système alimentaire. Le Meilleur d'Ici, une politique commerciale de circuit court du groupe Casino », dans DESSE R.-P., LESTRADE S. (dirs.), *Mutations de l'espace marchand*, Presses Universitaires de Rennes, Presses Universitaires de Rennes (Espaces et Territoires), p. 105-123.
- Bognon S., 2017, « Vers la reterritorialisation du réseau d'approvisionnement alimentaire parisien ? Trois approches de la mobilisation des proximités », *Flux*, N° 109-110, 3, p. 118-128.
- Bonerandi E., 2008, « Une géographie rurale active. Revue des thèses soutenues de 2003 à 2008 dans les universités françaises », *Géocarrefour*, 83, 4, p. 337-340.
- Bonerandi E., Landel P.-A., Roux E., 2003, « Les espaces intermédiaires, forme hybride : ville en campagne, campagne en ville ? », *Revue de Géographie Alpine*, 91, 4, p. 65-77.
- Bonerandi E., Roth H., 2007, « Pour une géographie des espaces anti-héros : au-delà de la banalité des espaces intermédiaires », *Les dynamiques territoriales. Débats et enjeux entre les différentes approches disciplinaires*, Colloque de l'ASRDLF Grenoble - Chambéry, 11 juin 2007.
- Bonny S., 2000, « Les consommateurs, l'agriculture, la qualité et la sécurité des aliments : une analyse du questionnement des consommateurs et des réponses apportées », *INRAE Productions Animales*, 13, 5, p. 287-301.
- Boyer J.-C., Carroué L., Gras J., Le Fur A., Montagné-Villette S., 2009, *La France. Les 26 régions*, Paris, Armand Colin, 368 p.
- Brand C., 2017, « Le retour de l'alimentation à l'agenda des territoires », *Urbanisme - Nourrir les urbains*, 405.
- Brand C., Bonnefoy S., 2011, « L'alimentation des sociétés urbaines : une cure de jouvence pour l'agriculture des territoires métropolitains ? », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 11, 2.
- Brunet R., 1972, « Pour une théorie de la géographie régionale », *Travaux de l'Institut de Géographie de Reims*, 11, p. 3-14.
- Cabouret M., 1989, « Les grands traits de l'évolution récente de la production laitière en Lorraine », *Revue Géographique de l'Est*, 29, 3, p. 315-317.
- Calvez E., 1998, « Coopératives et industriels laitiers du Nord-Finistère. Évolutions agricoles, diversifications industrielles et emploi local. », Thèse de doctorat de

géographie sous la direction de J.-P. Peyon, Université de Nantes.

Calvez E., 2006, *L'économie laitière en France et dans le Monde. Approche géographique*, Presses Universitaires de Rennes, 187 p.

Cañada J.S., Muchnik J., 2011, « Introduction: Ancrage et identité territoriale des systèmes agroalimentaires localisés », *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 322, p. 4-10.

Capt D., 1992, « Espace et diversification de l'activité des exploitations agricoles », INRA - ENESAD.

Capt D., Dussol A.-M., 2004, « Exploitations diversifiées: un contenu en emploi plus élevé », *Cahiers, Agreste*.

Caron P., 2005, « A quels territoires s'intéressent les agronomies? Le point de vue d'un géographe tropicaliste », *Natures Sciences Sociétés*, 13, 2, p. 145-153.

Carrère M., Joly I., Rousselière D., 2011, « De la longévité coopérative: une étude de la survie des coopératives agricoles françaises », *Revue internationale de l'économie sociale: Recma*, 320, p. 82-98.

Cerdan C., 2021, « De la spécialisation agro-industrielle à la pluralité de modèles au sud du Brésil », dans GASSELIN P., LARDON S., CERDAN C., LOUDIYI S., SAUTIER D. (dirs.), *Coexistence et confrontation des modèles agricoles et alimentaires: un nouveau paradigme du développement territorial?*, Éditions Quæ (Nature et société), p. 395 p.

Charvet J.-P., Plet F., 1996, « Espaces ruraux et stratégies des firmes agro-industrielles », dans *L'Europe et ses campagnes*, Presses de Sciences Po, Paris, p. 323-342.

Chatriot A., 2020, « Lactalis, la construction d'un géant du lait », *Histoires et Sociétés Rurales*, 53, 1, p. 93-114.

Chazoule C., Fleury P., Brives H., 2015, « Systèmes alimentaires du milieu et création de chaînes de valeurs: concepts et études de cas dans la région Rhône-Alpes », *Economies et Sociétés. Série AG Systèmes agroalimentaires*, 37, 8, p. 1203-1219.

Chiffolleau Y., Prevost B., 2012, « Les circuits courts, des innovations sociales pour une alimentation durable dans les territoires », *Norois. Environnement, aménagement, société*, 224, p. 7-20.

Chiron J., 2015, « Biolait: des paysans producteurs ET vendeurs de lait bio, pour un commerce équitable au Nord aussi », *Pour*, 227, 3, p. 127-140.

Choisis J.P., Sourdril A., Deconchat M., Balent G., Gibon A., 2010, « Comprendre la dynamique régionale des exploitations de polyculture-élevage pour accompagner le développement rural dans les Coteaux de Gascogne », *Cahiers Agricultures*, 19, 2, p. 97-103.

Cochet H., Devienne S., 2006, « Fonctionnement et performances économiques des systèmes de production agricole: une démarche à l'échelle régionale », *Cahiers Agricultures*, 15, 6, p. 578-583 (1).

- Colletis G., Gilly J.-P., Pecqueur B., Perrat J., Zimmermann J.-B., 1997, « Firms et territoires: entre nomadisme et ancrage », *Espaces et sociétés*, 1, 88, p. 115-138.
- Colonna P., 2011, « Chapitre 4: Systèmes alimentaires », dans *Pour une alimentation durable. Réflexion stratégique du ALIne*, Edition Quae, (Matière à débattre et décider), p. 79-108.
- Corniaux C., Baritoux V., Madelrieux S., 2015, « Les stratégies spatiales hybrides des laiteries entre (re)localisation et globalisation », dans *Voies lactées: Dynamique des bassins laitiers entre globalisation et territorialisation*, Cardère, p. 227-247.
- Cornu P., 2018, « La géographie rurale française en perspective historique », *Géoconfluences*, en ligne : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-regionaux/france-espaces-ruraux-periurbains/articles-scientifiques/histoire-geographie-rurale>
- Cornu P., Houdart M., Pellerin S., 2020, « Les échelles de l'agronomie en perspective interdisciplinaire », *Agronomie, Environnement et Sociétés*, 10, 2, p. 1.
- Courlet C., Pecqueur B., Soulage B., 1993, « Industrie et dynamiques de territoires », *Revue d'économie industrielle*, 64, 1, p. 7-21.
- Croix N., 1996, « Des terroirs aux territoires: géographies agraire, agricole, rurale et... géographie », *Cahiers Nantais*, 44-45, p. 197-206.
- Crosnier M., Fleury P., Raynaud E., 2022, « Transition des systèmes alimentaires dans les territoires: maintenir des liens aux lieux et articuler les échelles, du local à l'international », *Géocarrefour*, 96, 3.
- Darrot C., 2017, « Comment les mangeurs ont renversé l'ordre des préoccupations », *Urbanisme - Nourrir les urbains*, 2017, p. 30-33.
- De La Haye Saint Hilaire L., Guillemin P., 2023, « Un demi-siècle d'agriculture en Grand-Est. Approche diachronique des recensements agricoles 1970-2020 à l'échelle départementale », Nancy - Université de Lorraine, 16 janvier 2023.
- De La Haye Saint Hilaire L., Rouget N., 2020, « Acteur de la grande distribution, recomposition des circuits alimentaires et requalification des espaces », Journées Rurales 2020, Montpellier - virtuel, juin 2020.
- De La Haye Saint Hilaire L., Mignolet C., Petit C., Aubry C., 2022, « Paysage industriel laitier et dynamiques des aires de collecte: recompositions territoriales en Lorraine et Haute-Marne », *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement. Territory in movement Journal of geography and planning*.
- Dedieu B., Caron P., 2015, « Préface », dans *Voies lactées: dynamique des bassins laitiers entre globalisation et territorialisation*, Avignon, Cardère (INRA - SAD), p. 9-12.
- De La Haye Saint Hilaire L., Schmitt G., Margetic C., 2021, « Pour une analyse du discours en géographie: les paradigmes du foncier agricole dans deux agglomérations du Nord de la France », *Belgeo*, 2.

Delfosse C., Audiot A., Berard L., Dubeuf B., Le Bail M., Rouquette J.L., 1996, « Qualité, liens au lieu et développement local », dans VALCESCHINI E., CASABIANCA F. (dirs.), *La qualité dans l'agro-alimentaire: émergence d'un champ de recherches*, INRA, Paris, p. 344.

Delfosse C., 1994, « Une approche géo-ethnologique des frontières culturelles. L'exemple des régions fromagères en Haute-Marne », *Société d'Etudes Géographiques, Economiques et Sociologiques Appliquées*, Paris, Ministère de la culture. Mission du Patrimoine Ethnologique.

Delfosse C., 2007, *La France fromagère (1850-1990)*, Paris, Boutique de l'histoire, 300 p.

Delfosse C., 2019, « L'alimentation: un nouvel enjeu pour les espaces ruraux », *L'Information géographique*, 83, 4, p. 34.

Delfosse C., Poulot M., 2019, « Le rural, une catégorie opératoire pour penser les mutations socio-spatiales françaises. La géographie rurale d'hier à aujourd'hui », *Bulletin de l'Association de géographes français*, 96, n°4, p. 528-554.

Denéchère F., Durand G., Maréchal G., 2008, « Chapitre 12. Systèmes alimentaires territorialisés: les circuits courts comme vecteurs de développement territorial », dans *Les circuits courts alimentaires. Bien manger dans les territoires*, Educagri Éditions, Dijon, p. 161-174.

Desriers M., 2000, « Le montant des aides directes de la PAC reste très lié à la taille des exploitations », Cahiers, Agreste.

Deverre C., Lamine C., 2010, « Les systèmes agroalimentaires alternatifs. Une revue de travaux anglophones en sciences sociales », *Économie rurale*, 317, p. 57-73.

Diry J.-P., 1987, « Géographie des filières agro-alimentaires », *Revue de géographie de Lyon*, 62, 4, p. 285-289.

Diry J.-P., 1997, « Filières agro-alimentaires et bassins de production dans les pays développés », *Bulletin de l'Association de géographes français*, 74, 4, p. 434-443.

Dorel G., Duménil C., 1983, « L'évolution de l'agriculture en Champagne-Ardenne (pendant les trente dernières années) », *Travaux de l'Institut de Géographie de Reims*, 55, 1, p. 87-113.

DRAAF A., 2014, « Stratégie laitière du bassin Grand Est ».

Drouillat M., Arama Y., Chevillard N., Viprey F., Hugonnet M., 2020, « L'agriculture dans la zone « intermédiaire » du nord-Bourgogne: difficultés, ressources et dynamiques à l'horizon 2030 », *Analyse, Centre d'études et de prospective*, 146, Ministère de l'agriculture et de l'alimentation.

Duby C., Robin S., 2006, « Analyse en Composantes Principales », Institut National Agronomique Paris – Grignon, Institut National Agronomique Paris – Grignon.

Dumont B., Benoit M., Chauvat S., Cournut S., Martin G., Mischler P., Magne M.-A., 2023, « Durabilité des exploitations d'élevage multi-espèces en France et en Europe:

bénéfices observés, freins et leviers pour leur déploiement », *INRAE Productions Animales*, 36, 1.

Dupire O., 2021, « Autonomie protéique des élevages, une nécessité d'avenir », *Paysans & société*, 389, 5, p. 40-46.

Dupré L., Husson C., Lamy L., Petit S., 2022, « L'agriculture dans les zones intermédiaires. Impasses, renégociations des modèles et partage du territoire », Journée d'études, Dijon, L'Institut Agro.

Dupré L., Petit S., Joly N., 2023, *D'une agriculture l'autre : conflictualités, expérimentations, transmissions*, Versailles, Éditions Quæ, 152 p.

Edelblutte S., 2003, « Géohistoire des paysages industriels d'une vallée vosgienne », *Revue Géographique de l'Est*, 43, 3.

Esnouf C., Russel M., Bricas N., 2011, *Pour une alimentation durable. Réflexion stratégique duALIne*, Versailles, Éditions Quæ, 288 p.

Étienne M., 2014, *Élevages et territoires : concepts, méthodes, outils*, Bouaye, FPN, INRA, 279 p.

Faliès C., Hulot M., 2022, « Pour une approche intégrée des systèmes alimentaires », *EchoGéo*, 60.

Fanica P.-O., 2008, *Le lait, la vache et le citoyen : du XVIIe au XXe siècle*, Versailles, Éditions Quæ, 489 p.

Filippi M.D., Frey O., Triboulet P., 2007, « Mesures de l'ancrage des groupes d'entreprises. Une application aux groupes coopératifs agricoles français. », *Huitièmes rencontres Théo Quant*.

Filippi M., Triboulet P., 2011, « Alliances stratégiques et formes de contrôle dans les coopératives agricoles », *Revue d'économie industrielle*, n° 133, 1, p. 57-78.

Fiorelli J.-L., 1998, « Place et rôle de la prairie dans les élevages des plaines et plateaux de l'Est », *Fourrages*, 153, p. 3-14.

Forget V., Depeyrot J.-N., Mahé M., Midler E., Hugonnet M., Beaujeu R., Grandjean A., Hérault B., 2019, « Actif'Agri. Transformations des emplois et des activités en agriculture - La filière laitière, un concentré des mutations agricoles contemporaines », *La Documentation française - Notes et études socio-économiques*, Paris, Centre d'études et de prospective, Ministère de l'agriculture et de l'alimentation.

Fouilleux È., Michel L., 2020, *Quand l'alimentation se fait politique(s)*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 350 p.

Frayssignes J., Pouzenc M., Olivier-Salvagnac V., 2021, « La relocalisation de l'agriculture : entre dimension spatiale et représentations des acteurs. Le cas des circuits courts collectifs », *Développement durable et territoires*, 12, 1.

Frémont A., 1967, *L'élevage en Normandie. Etude géographique*, These de doctorat es-lettres, Caen, Université de Caen, 626 + 316 p.

- Galliano D., Raynaud E., 2015, « Document de synthèse sur les travaux du département SAD de l'INRA portant sur les filières et sur les systèmes alimentaires durables ».
- Garibaldi L.A., Pérez-Méndez N., 2019, « Positive outcomes between crop diversity and agricultural employment worldwide », *Ecological Economics*, 164.
- Garrett R., Ryschawy J., Bell L., Cortner O., Ferreira J., Garik A.V., Gil J., Klerkx L., Moraine M., Peterson C., Reis J.C. dos, Valentim J., 2020, « Drivers of decoupling and recoupling of crop and livestock systems at farm and territorial scales », *Ecology and Society*, 25, 1.
- Gasselin P., 2017, « Modèles de développement, coexistence et confrontation des modèles agricoles et alimentaires: vers un agenda de recherche », Séminaire de la Faculté des bioingénieurs et du « Earth and Life Institute », Université Catholique de Louvain-La Neuve, 2017.
- Gasselin P., Lardon S., Cerdan C., Loudiyi S., Sautier D., 2021, *Coexistence et confrontation des modèles agricoles et alimentaires: un nouveau paradigme du développement territorial?*, Versailles, Éditions Quæ, 395 p.
- Gibon A., Ryschawy J., Schaller N., Blouet andré, Coquil X., Martin P., Fiorelli J.-L., Havet A., Martel G., 2011, « L'élevage, un atout pour le développement durable des territoires dans les régions de polyculture-élevage », Colloque 3R.
- Gingembre J., 2016, « La spécialisation résidentielle dans le Sillon Lorrain », *Revue Géographique de l'Est*, 56, 3-4.
- Goodman D., 2003, « The quality 'turn' and alternative food practices: reflections and agenda », *Journal of Rural Studies*, 19, 1, p. 1-7.
- Grillot M., Ruault J.-F., Bray F., Torre A., Madelrieux S., 2019, « Caractériser la biomasse d'origine agricole à l'échelle locale », *Colloque SFER: La Bioéconomie: organisation, innovation, soutenabilité et territoire*.
- Grillot M., Ruault J.-F., Torre A., Bray F., Madelrieux S., 2021, « Le proto-métabolisme: approche du fonctionnement bioéconomique d'un territoire agricole », *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 376, p. 55-75.
- Guennoc D., 2016, *Etude systémique des flux d'approvisionnement alimentaire urbains par la recherche-action: Le cas de Frugal*, Mémoire de Master 2, Faculté de Sciences Economique - Université de Rennes 1, 105 p.
- Guibert C., Frayssignes J., Pouzenc M., 2022, « Diversité des filières longues et dynamiques de transition des systèmes agroalimentaires dans les territoires: le cas des légumineuses en région Occitanie », *Géocarrefour*, 96, 3.
- Guillemin P., 2020, *Les mondes légumiers et maraîchers en Normandie: hétérogénéité sociale et renouvellement de filières agricoles et alimentaires*, Thèse de doctorat - Géographie, Caen, Normandie Université, 637 p.
- Hannachi M., Coléno F.-C., Assens C., 2010, « La collaboration entre concurrents pour gérer le bien commun: le cas des entreprises de collecte et de stockage de céréales

d'Alsace », *Annales des Mines - Gérer et comprendre*, 3, 101, p. 16-25.

Hellec F., Blouet A., 2012, « Technicité versus autonomie », *Terrains travaux*, 20, 1, p. 157-172.

Hervieu B., 2002, « La multifonctionnalité de l'agriculture: genèse et fondements d'une nouvelle approche conceptuelle de l'activité agricole », *Cahiers Agricultures*, 11, 6, p. 415-419.

Hilal M., Barczak A., Tourneux F.-P., Schaeffer Y., Houdart M., Cremer-Schulte D., 2011, « Typologie des campagnes françaises et des espaces à enjeux spécifiques (littoral, montagne et DOM) », *DATAR*, 12, p. 81.

Hirczak M., Dedeire M., Razafimahefa L., Chevalier P., 2013, « Systèmes de qualité et trajectoires agricoles: une approche spatiale des disparités et des convergences en France, Italie et Espagne », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, février, 1, p. 11-35.

Hirschler J., Stark F., Gourlaouen Y., Perrot C., Dubosc N., Ramonteu S., 2019, « Evolution des systèmes de polyculture-élevage: une rétrospective statistique », *Innovations Agronomiques*, 72, p. 193-209.

Hobeika A., 2020, « 5. Résistances de la FNSEA aux problématiques environnementales et alimentaires de l'agriculture », dans FOUILLEUX È., MICHEL L. (dirs.), *Quand l'alimentation se fait politique(s)*, Rennes, Presses universitaires de Rennes (Res publica), p. 125-141.

Horst M., Gaolach B., 2015, « The potential of local food systems in North America: A review of foodshed analyses », *Renewable Agriculture and Food Systems*, 30, 5, p. 399-407.

Houdart M., Baritoux V., Cournut S., 2015, « Bassin laitier du Livradois-Forez (France): vers un réancrage de la production laitière dans le territoire », dans *Voies lactées: dynamique des bassins laitiers entre globalisation et territorialisation*, Cardère, Avignon (INRA - SAD), p. 89-110.

Houllier-Guibert C.-E., 2010, « Image multiscalaire des villes. Gouvernance de la production symbolique », *Espaces et sociétés*, 29, p. 21-32.

Hurez S., 2006, « François Ascher, Le mangeur hypermoderne. Une figure de l'individu éclectique », *Questions de communication*, 9.

Insee Analyses (dir.), 2015, « La filière laitière en Lorraine »,.

Jan L.-E., 2022a, *Robustesse et stratégies d'adaptation des exploitations de zones intermédiaires*, Thèse de doctorat - Sciences économiques, L'Institut Agro Dijon, Université Bourgogne Franche-Comté.

Jan L.-E., 2022b, « Zones intermédiaires: quelles solutions pour des fermes pérennes? », *Agriculture Stratégies*, 22 novembre 2022, p. 5.

Jouve F., Chazoule C., Lambert R., 2008, « Deux modèles pour l'analyse territoriale des systèmes agroalimentaires au Québec », *Revue Organisations & territoires*, 17, 1, p.

19-24.

Juillard É., 1965, « L'Alsace, terre rhénane. Passé, présent et avenir », *L'Information Géographique*, 29, 1, p. 1-8.

Karpik L., 2008, « De l'existence et de la portée de l'économie des singularités », *Revue française de sociologie*, 49, 2, p. 407-421.

Kloppenburger J., Hendrickson J., Stevenson G.W., 1996, « Coming in to the foodshed », *Agriculture and Human Values*, 13, 3, p. 33-42.

Laferté G., Renahy N., 2006, « Tradition, modernisation, domination. Trois regards des études rurales françaises cristallisés autour d'une enquête (RCP Châtillonnais, 1966-1975) », p. 22.

Lagrange L., Valceschini E., 2007, « L'économie de la qualité: enjeux, acquis et perspectives », *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 300, p. 94-99.

Lamine C., 2012, « « Changer de système » : une analyse des transitions vers l'agriculture biologique à l'échelle des systèmes agri-alimentaires territoriaux », *Terrains & travaux*, 20, 1, p. 139.

Lamine C., Chiffolleau Y., 2012, « Reconnecter agriculture et alimentation dans les territoires: dynamiques et défis », *Pour*, 3, 215-216, p. 85-92.

Lardon S., Loudiyi S., 2014, « Agriculture et alimentation urbaines: entre politiques publiques et initiatives locales », *Géocarrefour*, 89, 1-2, p. 3-10.

Lasseur J., Bonaudo T., Choisis J.-P., Houdart M., Napoléone M., Tichit M., 2019, « Élevage et territoires: quelles interactions et quelles questions? », *INRA Productions Animales*, p. 189-204.

Laurent R., 2018, « Atlas Grand Est de l'élevage herbivore », Interbev Grand Est.

Le Bail M., 2005a, « Le bassin d'approvisionnement: territoire de la gestion agronomique de la qualité des productions végétales », dans *Agronomes et territoires. Deuxième édition des entretiens du Pradel*, Paris, L'Harmattan (Biologie, Ecologie, Agronomie), p. 85-93.

Le Bail M., 2005b, *Contribution aux recherches agronomiques sur la qualité des productions végétales du système de culture local d'approvisionnement*, Habilitation à diriger des recherches, Institut National Polytechnique de Lorraine, 98 p.

Le Bail M.M., 2012, « Stratégies des acteurs des filières et évolution des assolements d'un territoire: enseignements des travaux agronomiques sur la qualité » DORE T. (dir.), *Agronomie, Environnement & Sociétés*, 2, 2, p. 155-163.

Le Bel P.-M., Lardon S., 2022, « Les défis de la gouvernance alimentaire. Rapports de force, précarité et participation citoyenne », *Norois*, 1, 262, p. 170.

Le Caro Y., 2002, *Usages récréatifs de l'espace agricole*, Thèse de doctorat - Géographie, Université Rennes 2, 431 p.

- Le Gall J., Rougé L., 2014, « Oser les entre-deux! », *Carnets de géographes*, 7.
- Le Velly R., 2017a, « Dynamiques des systèmes alimentaires alternatifs », dans LUBELLO P. (dir.), *Systèmes agroalimentaires en transition*, Versailles (Update Sciences & Technologies), p. 149-158.
- Le Velly R., 2017b, *Sociologie des systèmes alimentaires alternatifs: Une promesse de différence*, Paris, Presses des Mines, Presses des Mines, 203 p.
- Le Velly R., Chazoule C., 2018, « Que nous apprennent ces expériences SyAM? Un premier bilan », Projet PSDR SYAM, 2018.
- Le Velly R., Désolé M., Chazoule C., 2020, « Reprendre la main sur le marché: la construction de circuits intermédiés innovants pour la viande bovine », *Revue Française de Socio-Economie*, 24, 1, p. 129-147.
- Le Velly R., Dufeu I., Grel L.L., 2016, « Les systèmes alimentaires alternatifs peuvent-ils se développer commercialement sans perdre leur âme? Analyse de trois agencements marchands », *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 356, p. 31-45.
- Legun K., Bell M.M., 2016, « The second middle: Conducers and the agrifood economy », *Journal of Rural Studies*, 48, p. 104-114.
- Leloup F., Moyart L., Pecqueur B., 2005, « La gouvernance territoriale comme nouveau mode de coordination territoriale ? », *Géographie, économie, société*, 7, 4, p. 321-332.
- Lescureux F., 2003, *Les relations des agriculteurs au terroir au travers de la vente directe et de l'accueil à la ferme: le cas de la région des Monts de Flandre*, Thèse de doctorat - Géographie, Université Lille 1, 603 p.
- Loudiyi S., Cerdan C., 2021, « Penser les transitions par la coexistence et la confrontation des modèles agricoles et alimentaires: échelles, acteurs et trajectoires territoriales », dans GASSELIN P., LARDON S., CERDAN C., LOUDIYI S., SAUTIER D. (dirs.), *Coexistence et confrontation des modèles agricoles et alimentaires: un nouveau paradigme du développement territorial?*, Quae (Nature et société).
- Loudiyi S., Houdart M., 2019, « L'alimentation comme levier de développement territorial? Réflexions tirées de l'analyse processuelle de deux démarches territoriales », *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 367, p. 29-44.
- Madeline P., Moriceau J.-M., 2006, « Introduction », dans *Acteurs et espaces de l'élevage, XVIIe-XXIe siècle: évolution, structuration, spécialisation*, Rennes, Association d'histoire des sociétés rurales (Bibliothèque d'histoire rurale).
- Malpel G.-P., Marchal Y., Tremblay D., Granger Y., Refray M., Riou Y., 2019, « Les zones intermédiaires », Paris, CGAER, Ministère de l'agriculture et de l'alimentation.
- Manoli C., Ickowicz A., Josien E., Dedieu B., 2011, « Comment caractériser les relations entre élevage et territoire? Une revue de la diversité des approches existant dans la littérature. », *Elevage et développement territorial*, p. 361-368.
- Margetic C., 2005, « L'agro-alimentaire chez les géographes des campagnes en France

au XXe siècle », *Norois*, 197, p. 37-53.

Margetic C., 2006, « Agro-industries et territoires : Recherches en Nord-Pas-de-Calais », *Espaces et sociétés*, 2, 25, p. 67-72.

Margetic C., 2008, « Les entreprises agro-industrielles face à leur bassin d'approvisionnement en matières premières agricoles: les exemples de McCain et de Sodiaal », *Les Cahiers Nantais*, 1, p. 27-37.

Margetic C., 2014, « Des industries agroalimentaires françaises face à des enjeux majeurs », *L'Information géographique*, 78, 4, p. 27-47.

Margetic C., De La Haye Saint Hilaire L., Blandin T., Marie M., Bodiguel L., 2019, « Un commerce alimentaire de détail aux liens tenus au territoire dans l'aire urbaine de Nantes », *Géocarrefour*, 93, 3.

Marie M., 2009, *Des pratiques des agriculteurs à la production de paysage de bocage. Étude comparée des dynamiques et des logiques d'organisation spatiale des systèmes agricoles laitiers en Europe (Basse-Normandie, Galice, Sud de l'Angleterre)*, Thèse de doctorat - Géographie, Université de Caen Basse-Normandie, 520 p.

Marie M., Bermond M., Gouée P.L., Delahaye D., 2008, « Intérêts et limites des statistiques agricoles pour l'étude des structures spatiales produites par l'agriculture en Basse-Normandie », *Norois. Environnement, aménagement, société*, 207, p. 21-33.

Martel G., Veysset P., Durand C., Dieulot R., Mischler P., 2017, « Mieux coupler cultures et élevage dans les exploitations d'herbivores conventionnelles et biologiques: une voie d'amélioration de leur durabilité? », *Fourrages*, 231, p. 235-245.

Merle A., 2011, « De l'inclassable à « l'espèce d'espace »: l'intermédiarité et ses enjeux en géographie », *L'Information géographique*, Vol. 75, 2, p. 88-98.

Meynard J.-M., Messéan A., Charlier A., Charrier F., Fares M., Bail M.L., Magrini M.-B., Savini I., 2013, « Freins et leviers à la diversification des cultures: étude au niveau des exploitations agricoles et des filières », *OCL*, 20, 4.

Mignolet C., 2005, « Diversité régionale des exploitations agricoles et de leurs dynamiques: méthode de spatialisation », dans LAURENT C., THINON P. (dirs.), *Agricultures et Territoires*, Editions Lavoisier, Cachan, p. 115-133.

Mignolet C., 2008, *Modélisation de l'organisation spatiale des systèmes agricoles et de son évolution dans des démarches d'appui au développement*, Thèse de doctorat - Sciences agronomiques, Paris, AgroParisTech, 282 p.

Mignolet C., Puech T., Schott C., 2014, « Localisation des systèmes de culture en France et évolutions depuis les années 1970: une spécialisation des territoires aux conséquences environnementales majeures », Séminaire INRA – Confédération Paysanne, 2014.

Mischler P., Veysset P., 2015, « Vers des définitions partagées de la polyculture-élevage », RMT SPyCe, 2015.

Moati P., 2016, « Vers la fin de la grande distribution ? », *Revue Française de Socio-Économie*, 16, 1, p. 99-118.

Moine A., 2006, « Le territoire comme un système complexe: un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie », *L'espace géographique*, 35, 2, p. 115-132.

Monot A., 2017, « Chapitre 3. Grand-Est », dans *La France des 13 régions*, Armand Colin, Paris, Armand Colin (Collection U), p. 71-105.

Moraine M., Ramonteu S., Magrini M.-B., Choisis J.P., 2019, « Typologie de projets de complémentarité culture – élevage à l'échelle du territoire en France: de l'innovation technique à l'innovation territoriale », *Innovations Agronomiques*, 72, p. 45-59.

Napoléone M., Boutonnet J.-P., 2015, « Bassin laitier "Pélardon en Cévennes méridionales" (France). Construire une filière localisée qui reste affranchie des dynamiques industrielles », dans NAPOLEONE M., CORNIAUX C., LECLERC B. (dirs.), *Dynamique des bassins laitiers entre globalisation et territorialisation*, Cardère, Cardère (INRA - SAD), p. 157-184.

Napoléone M., Corniaux C., Leclerc B., 2015, *Voies lactées: dynamique des bassins laitiers entre globalisation et territorialisation*, Cardère, 328 p.

Napoléone M., Houdart M., Duteurtre G., 2021, « La fabrique des itinéraires de développement des bassins laitiers: entre modèles spécialisés et modèles diversifiés », dans *Coexistence et confrontation des modèles agricoles et alimentaires. Un nouveau paradigme du développement territorial?*, Edition Quae, Versailles (Nature et société), p. 59-71.

Navarro A., 2015, *Le marché de plein vent alimentaire et la fabrique des lieux: un commerce de proximité multifonctionnel au coeur de la recomposition des territoires*, Thèse de doctorat - Géographie, Lyon, Université Lumière Lyon 2, 359 p.

Naves P., 2016, « L'encadrement des circuits courts. Du secteur agricole aux territoires ? », *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 355, p. 3-19.

Nihous F., 2008, « La diversification et la valorisation des activités agricoles au travers des services participant au développement rural », Rapport de mission ministérielle, Ministère de l'agriculture et de la pêche.

Noël J., Dogot T., Maréchal K., 2022, « Quels modèles d'intermédiation alimentaire dans l'approvisionnement territorial de la restauration hors domicile wallonne ? », *Économie rurale*, 382, 4, p. 37-55.

Nozières-Petit M.-O., Baritoux V., Cournut S., Gedouin M., Madelrieux S., 2014, « Describing the evolutions, in a territory, of the interactions between livestock farming systems and downstream operators. Proposal for a methodological framework, based on the comparison of 4 territories and 2 types of production: milk and meat », *Farming systems facing global challenges: Capacities and strategies*", p. 1386-1397.

Nozières-Petit M.-O., Baritoux V., Couzy C., Derville M., Perrot C., Sans P., You G., 2018, « Transformations des filières françaises de produits carnés et laitiers: la place des

éleveurs en question », *INRA Productions Animales*, 31, 1, p. 69-82.

Papy F., 2001, « Pour une théorie du ménage des champs: l'agronomie des territoires », *Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, 87, 4, p. 139-149.

Paranthoën J.-B., 2015, « L'incursion des scientifiques dans l'organisation des marchés agricoles », *Politix*, n° 111, 3, p. 119-140.

Parisse J., Porte E., 2022, « L'alimentation: un enjeu de développement solidaire, démocratique et territorial », *Cahiers de l'action*, 58, 1, p. 9-14.

Paus M., Réviron S., 2010, « Mesure de l'impact territorial d'initiatives agroalimentaires. Enseignement de deux cas suisses », *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 315, p. 28-45.

Pavie J., Belot P.-E., Hardy D., 2022, « Cap Protéines: vers l'autonomie protéique de l'élevage laitier français », Grand Angle Lait, Paris, France, 28 avril 2022.

Perrier-Cornet P., Hervieu B., 2002, « Campagnes françaises multifonctionnelles. Les enjeux de la gestion de l'espace rural », *Economie & Humanisme*, 362, p. 18-23.

Perrot C., Chatellier V., Ennifar M., You G., 2014, « La diversité des exploitations et des territoires laitiers français face à la fin des quotas », *Actes des 21èmes Rencontres Recherches Ruminants 2014*, p. 203-210.

Perrot C., Chouteau A., 2022, « Dynamiques territoriales, renouvellement des actifs et attractivité du métier de producteur de lait en France et en Europe », Grand Angle Lait, Paris, France, 28 avril 2022.

Perrot C., Landais E., 1993, « Exploitations agricoles: Pourquoi poursuivre la recherche sur les méthodes typologiques? », *Cahiers de la Recherche Développement*, Dossier: méthodes d'études en milieu paysan, p. 13-23.

Perrot C., Landais E., Pierret P., 1995, « L'analyse des trajectoires des exploitations agricoles. Une méthode pour actualiser les modèles typologiques et étudier l'évolution de l'agriculture locale », *Économie rurale*, 228, 1, p. 35-47.

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*, Thèse de doctorat - Sciences agronomiques, Paris, AgroParisTech, 412 p.

Petit S., Dupré L., Husson C., Gaillard C., 2021, « Faire territoire en périphérie. De la centralité du travail en élevage », *Les Mondes du travail*, 2, 27, p. 79-92.

Petit S., Hostiou N., Tallon H., Gasselien P., 2018, « Faire recherche sur la coexistence de modèles: diversité des regards de chercheurs », Séminaire permanent: Elevage et développement durable des territoires, Montpellier, 27 juin 2018.

Pflimlin A., Faverdin P., Béranger C., 2009, « Un demi-siècle d'évolution de l'élevage bovin. Bilan et perspectives », *Fourrages*, 200, p. 429-464.

Pierre G., 2004, *Agriculture dépendante et agriculture durable: la PAC et les plateaux du*

- sud-est du bassin parisien*, Paris, Panthéon - Sorbonne, Edition de la Sorbonne, 328 p.
- Pierre G., 2012, « Sur les plateaux du Sud-Est du bassin parisien. Un modèle de développement agricole (XVIIIe-XXe siècle)? », *Histoire Sociétés Rurales*, 38, 2, p. 119-152.
- Pierret P., 1996, *Activité agricole, organisation de l'espace rural et production de paysage: une démarche de modélisation multi-échelle testée dans le département de la Haute-Marne*, Thèse de doctorat - Géographie, Dijon, Université de Bourgogne, 322 p.
- Piet L., Saint-Cyr L.D.F., 2018, « Projection de la population des exploitations agricoles françaises à l'horizon 2025 », *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 365, p. 119-133.
- Pingaud M.-C., 1968, « Paysage, population et histoire foncière dans le Châtillonnais. L'exemple de Minot (Côte-d'Or). Précédé d'un Avant-propos de I. Chiva. », *Études rurales*, 32, 1, p. 43-71.
- Plet F., 1984, « Les territoires des firmes de production de semences », *Économie rurale*, 162, 1 p.
- Plet F., 1990, « Stratégies territoriales: valeurs et usages dans les recherches rurales et agroalimentaires de STRATES », *Strates. Matériaux pour la recherche en sciences sociales*, 5.
- Plet F., 1994, *Un itinéraire dans les champs de la géographie. Agriculture et agro-industries, espaces ruraux, régions*, Habilitation à Diriger des Recherches, Paris, Université Paris 8.
- Polge É., Torre A., Wallet F., 2018, « Coexistence et hybridation des modèles agricoles en Amazonie orientale. L'exemple la production laitière dans deux villages de la « commune verte » de Paragominas », *Economie rurale*, n° 366, 4, p. 41-60.
- Praly C., Chazoule C., Delfosse C., Mindler P., 2014, « Les circuits de proximité, cadre d'analyse de la relocalisation des circuits alimentaires », *Géographie, économie, société*, 16, 4, p. 455-478.
- Preux T., 2019, *De l'agrandissement des exploitations agricoles à la transformation des paysages de bocage: analyse comparative des recompositions foncières et paysagères en Normandie*, Thèse de doctorat - Géographie, Caen, Normandie Université, 605 p.
- Preux T., Delahaye D., Marie M., 2014, « Intérêts et limites du Registre Parcellaire Graphique (Rpg) pour l'analyse du processus d'agrandissement des exploitations agricoles », *Le Foncier Agricole: Usages, tensions et régulations*.
- Pulliat G., 2018, « Systèmes alimentaires et territoires: Vers la durabilité? », dans MARIE-LUCE DEMEESTER V.M. (dir.), *L'Agriculture durable – De la production agricole à une alimentation responsable*, Presses Universitaires d'Aix-Marseille, Presses Universitaires d'Aix-Marseille (Collection de l'Institut du Droit des Affaires), p. 176-186.
- Purseigle F., Hervieu B., 2022, *Une agriculture sans agriculteurs*, Paris, SciencesPo Les

Presses, SciencesPo Les Presses, 222 p.

Rastoin J.-L., 2015, « 3.7. Le système agroindustriel tertiairisé », dans ESNOUF C., FIORAMONTI J., LAURIOUX B. (dirs.), *L'alimentation à découvert*, CNRS Éditions, Paris, p. 112-113.

Reboul C., 1976, « Mode de production et systèmes de culture et d'élevage », *Économie rurale*, 112, 1, p. 55-65.

Revoyron E., 2022, *Des leviers pour accompagner les trajectoires de diversification des cultures dans les exploitations agricoles et les territoires. Cas de trois régions européennes*, Thèse de doctorat - Sciences agronomiques, Université Paris-Saclay, 349 p.

Reynaud A., 1990, « Les régions administratives et la géographie: deux visions de la Champagne-Ardenne », *Travaux de l'Institut de Géographie de Reims*, 77, 1, p. 101-106.

Ricard D., 2014, « Les mutations des systèmes productifs en France: le cas des filières laitières bovines », *Revue Géographique de l'Est*, 54, 1-2, p. 1-25.

Ricard D., 2018, « Les territoires laitiers du Sud-Est français », *Géocarrefour*, 92, 3, p. 1-19.

Rieutort L., 2009, « Dynamiques rurales françaises et re-territorialisation de l'agriculture », *L'Information géographique*, 73, 1, p. 30-48.

Rin A., Husson J.-P., 2002, « Les vergers dans les opérations d'aménagement global en Lorraine », *Revue Géographique de l'Est*, 42, 3.

Robineau O., 2013, *Vivre de l'agriculture dans la ville africaine: une géographie des arrangements entre acteurs à Bobo-Dioulasso, Burkina Faso*, Thèse de doctorat - Géographie, Montpellier, Université de Montpellier 3, 378 p.

Roguet C., Gaigné C., Chatellier V., CARIQU S., Carlier M., Chenu R., Daniel K., 2015, « Localisation et dynamiques de concentration des productions animales en Europe: état des lieux et facteurs explicatifs », *Colloque SFER: Structures d'exploitation et exercice de l'activité agricole: continuités, changements ou ruptures?*, p. 16.

Rouget N., 2008, *Les dynamiques agricoles dans les espaces urbains et périurbains. Diversification et stratégies d'adaptation des agricultures. Les cas des périphéries sud-est de Lille et nord de Lens.*, Thèse de doctorat - Géographie, Nanterre, Université de Nanterre - Paris X, 461 p.

Rouget N., Lescureux F., Letniowska-Swiat S., Schmitt G., Heude J., Pfirsch T., 2016, « Innover pour nourrir la ville: comment un intermédiaire de la grande distribution renouvelle la pratique des circuits courts (O'Tera dans le Nord-Pas-de-Calais) », *Annales de géographie*, 6, 712, p. 642-665.

Roux M., Tridon A.L., Tridon A., 1988, « Systèmes de production mixtes lait-viande. Exemple de la région de Neufchâteau, Vosges », *INRAE Productions Animales*, 1, 4, p. 235-243.

- Rouyer B., 2018, « Situation des marchés laitiers et tendances de segmentation », Grand Angle Lait, Institut de l'Élevage - Idele, 10 avril 2018.
- Roznowicz C., Odou P., 2021, « À la recherche de nouveaux compromis légitimes ? L'intégration des "circuits courts" par la grande distribution alimentaire », *Décisions Marketing*, 102, 2, p. 31-51.
- Ruegg J., Deschenaux C., 2003, « Territoires intermédiaires et espaces ruraux », *Conférence pour l'organisation du territoire. Politique de l'espace rural*.
- Ryschawy J., Joannon A., Gibon A., 2014, « L'exploitation de polyculture-élevage: définitions et questions de recherche. Une revue », *Cahiers Agricultures*, 23, 6, p. 346-356.
- Sarrazin F., 2016, *La construction sociale des bassins de production agricole: entre facteurs de coordination et liens de coopération*, Versailles, Éditions Quae, Éditions Quae, 168 p.
- Sauvée L., Valceschini E., 2003, « Agroalimentaire: la qualité au coeur des relations entre agriculteurs, industriels et distributeurs », dans *Economie et Stratégies Agricoles*, Paris, Armand Colin (Déméter), p. 181-226.
- Schott C., Puech T., Mignolet C., 2018, « Dynamiques passées des systèmes agricoles en France: une spécialisation des exploitations et des territoires depuis les années 1970 », *Fourrages*, 235, p. 153-161.
- Schott C., 2020, « Vers un observatoire des systèmes de production « alternatifs » à l'échelle du département des Vosges », Priorité Systèmes Alimentaires Urbains, Webinaire disponible en ligne: https://www.youtube.com/watch?v=NXtG2u_n_UM, 2020.
- Schreiber K., Hickey G., Metson G., Robinson B., MacDonald G., 2021, « Quantifying the foodshed: A systematic review of urban food flow and local food self-sufficiency research », *Environmental Research Letters*, 16, 2.
- Sonnino R., Tegoni C.L.S., De Cunto A., 2019, « The challenge of systemic food change: Insights from cities », *Cities*, 85, p. 110-116.
- Soulard C.-T., 2014, *Pratiques, politiques publiques et territoires: construire une géographie agricole des villes*, Habilitation à Diriger des Recherches, Université Michel de Montaigne - Bordeaux III, 189 p.
- Soulard C.-T., 2020, « Les territoires alimentaires à l'heure du changement global », *Systèmes alimentaires / Food Systems*, 5, Varia, p. 35-55.
- Stocker J. 1976 *L'industrie française et son implantation en Lorraine*, Nancy, Chambre de Commerce et d'Industrie, 448 p.
- Thiery E., Chedly H.B., Pierret P., Veysset P.P., Brunshwig G., 2019, « Caractérisation du fonctionnement de systèmes de polyculture-élevage au niveau du territoire: approche par l'analyse de coûts de transactions », *Innovations Agronomiques*, 72, p. 15-29.

- Torre A., 2014, « L'agriculture de proximité face aux enjeux fonciers. Quelques réflexions à partir du cas francilien », *Espaces et sociétés*, 158, 3, p. 31-48.
- Touret C., 2014, « Systèmes de régulation et solidarité pour les filières laitières biologiques », *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 339-340, p. 49-63.
- Tozanli S., 2001, « La filière laitière en France: l'évolution de l'industrie de la transformation pendant ces vingt dernières années. », dans PADILLA M., BEN SAÏD T., HASSAINYA J., LE GRUSSE P. (dirs.), *Les filières et marchés du lait et dérivés en Méditerranée: état des lieux, problématique et méthodologie pour la recherche*, CIHEAM, Montpellier (Options Méditerranéennes: Série B. Etudes et Recherches), p. 171-194.
- Tremblay D.-G., Klein J.-L., Hassen T.B., Dossou-Yovo A., 2012, « Les acteurs intermédiaires dans le développement de l'innovation: une comparaison intersectorielle dans la région de Montréal », *Revue d'Economie Régionale Urbaine*, août, 3, p. 431-454.
- Trentesaux A., 2021, *Trajectoires des exploitations laitières dans le bassin d'approvisionnement d'Unicoolait*, Mémoire de Master 1, AgroParisTech, 18 p.
- Triboulet P., Peres S., Filippi M., Chantelot S., 2013, « Empreinte spatiale de la coopération agricole française. Un éclairage par l'analyse des structures de localisation », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 2, p. 363-390.
- van der Ploeg J.D., 2021, « Préface - Un ouvrage courageux et vraiment nécessaire », dans CERDAN C., GASSELIN P., LARDON S., LOUDIYI S., SAUTIER D. (dirs.), *Coexistence et confrontation des modèles agricoles et alimentaires: Un nouveau paradigme du développement territorial?*, Éditions Quæ, Versailles (Nature et société), p. 7-12.
- Vaudois J., 1985, « Spécialisation spatiale et dynamisme des régions d'agriculture intensive », *Hommes et Terres du Nord*, 2, 1, p. 80-84.
- Vaudois J., 1996, « Les zones périurbaines: des laboratoires territoriaux pour l'agriculture du début du XXIème siècle », *Agriculture et forêt en zones périurbaines: constats et perspectives. Actes de la rencontre de la Bergerie Nationale de Rambouillet*, p. 15-18.
- Veysset P., Charleuf M., Lherm M., 2020, « Exploitations de polyculture-élevage bovin viande: plus grandes mais pas plus profitables que les exploitations d'élevage herbagères », *Cahiers Agricultures*, 29, 17.
- Vissac B., 1994, « Populations animales et systèmes agraires. L'exemple des bovins laitiers », *INRA Productions Animales*, 7, 2, p. 97-113.
- Vonthron S., 2021, *Offre commerciale alimentaire et pratiques spatiales d'approvisionnement des ménages. Construire une géographie des paysages alimentaires*, Thèse de doctorat - Géographie, Université Paul Valéry - Montpellier III, 483 p.
- Wolikow S., 2019, « La RCP du Châtillonnais (1966-1968) ou le rendez-vous

interdisciplinaire manqué. La dimension historique d'une revisite », dans PAILLARD B., SIMON J.-F., LE GALL L. (dirs.), *En France rurale: Les enquêtes interdisciplinaires depuis les années 1960*, Rennes, Presses universitaires de Rennes (Histoire), p. 281-300.

Zimmermann J.-B., 2005, « Entreprises et territoires : entre nomadisme et ancrage territorial », *La Revue de l'Ires*, 47, 1, p. 21-36.

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : CAMPAGNE DE RECRUTEMENT CHEZ EMC2	12
FIGURE 2 : INAUGURATION D'UN ELEVAGE DE POULETS EN MOSELLE	13
FIGURE 3 : DES DIFFERENCIATIONS FOISSONNANTES SUR LES PRODUITS LAITIERS	14
FIGURE 4 : AIRE DE COLLECTE, BASSIN LAITIER ET TERRITOIRE DE FIRME	44
FIGURE 5 : CONSEQUENCES DES AIDES DE LA PAC SUR LA FORMATION DES REVENUS AGRICOLES.....	54
FIGURE 6 : COUVERTURE DE LA FRANCE AGRICOLE DU 4 SEPTEMBRE 2020	55
FIGURE 7 : DEVELOPPEMENT DE LA PART DU COLZA DANS LA SAU	74
FIGURE 8 : ACCROISSEMENT DES SURFACES (HA) EN OLEAGINEUX EN LORRAINE - HAUTE-MARNE.....	75
FIGURE 9 : ACCROISSEMENT DES SURFACES (HA) EN CEREALES EN LORRAINE - HAUTE-MARNE	75
FIGURE 10 : EVOLUTION DE L'OTEX DOMINANTE ENTRE 1970 ET 2010 DANS LES REGIONS AGRICOLES FRANÇAISES.....	76
FIGURE 11 : ACCROISSEMENT DES SURFACES (HA) EN PROTEAGINEUX	77
FIGURE 12 : REcul DES SURFACES (HA) EN PRAIRIE PERMANENTE	77
FIGURE 13 : SCHEMA SYNTHETIQUE DU DISPOSITIF METHODOLOGIQUE GENERAL.....	93
FIGURE 14 : SCHEMA SYNTHETIQUE DE POUR LA CARACTERISATION DES DYNAMIQUES SPATIALES AGRICOLES.....	101
FIGURE 15 : GRAPHIQUE DES VALEURS PROPRES ET DES VARIABLES SUR LES 2 PREMIERES COMPOSANTES PRINCIPALES.....	109
FIGURE 16 : CRITERES POUR LE CHOIX DU NOMBRE DE CLASSES ET COORDONNEES MOYENNES DES TYPES	111
FIGURE 17 : REGROUPEMENTS ET DESCRIPTION GENERALE DES 18 TYPES D'EXPLOITATIONS AGRICOLES.....	136
FIGURE 18 : PART D'EXPLOITATIONS PAR TYPE ET PAR ANNEE.....	146
FIGURE 19 : UNE DIMINUTION DE L'EFFECTIF DES PRODUCTEURS DE LAIT DANS LES DEPARTEMENTS LORRAINS ET EN HAUTE-MARNE	235
FIGURE 20 : DES VOLUMES DE LAIT QUI NE FLECHISSENT PAS (MILLIERS DE LITRES)	235
FIGURE 21 : UNE DIMINUTION QUASI CONTINUE DU NOMBRE DE VACHES LAITIERES (RA 1970-2020)	236
FIGURE 22 : FRISES DE VIE DES INTERMEDIAIRES DE LA FILIERE LAITIERE EN LORRAINE - HAUTE-MARNE.....	271
FIGURE 23 : DES ECHANGES DE COLLECTE TRES ANCRES DANS LES PRATIQUES DES INTERMEDIAIRES	287
FIGURE 24 : LA DIFFERENCIATION, UN ATOUT DE LA COMMUNICATION	303
FIGURE 25 : COMMUNIQUER AUTOUR DE LA DIFFUSION DE L'HVE	310
FIGURE 26 : DES STRATEGIES SPATIALES PLURIELLES POUR LES LAITS DIFFERENCIES	315
FIGURE 27 : DE LA LAITERIE MENNEL A LA COLLECTE DE LAIT DE CHEVRE A CHATEAU-SALINS	320
FIGURE 28 : PROMOTION ET PUBLICISATION DE LA CREATION DE LA FILIERE LAIT DE CHEVRE PAR LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DE MOSELLE	320
FIGURE 29 : UNE EXPLOITATION AGRICOLE VITRINE POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE	322
FIGURE 30 : UNE AUGMENTATION DES TETES DE CAPRINS DANS L'AIRE DE COLLECTE D'EURIAL	323
FIGURE 31 : UNE SPECIALITE DE FROMAGES PANES PAR MARCILLAT LACTALIS (CORCIEUX, VOSGES).....	325
FIGURE 32 : DEVELOPPEMENT RESIDENTIEL DE CLERY-LE-PETIT AVEC L'IMPLANTATION DE BEL.....	327

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

PHOTOGRAPHIE 1 : LE PORT CEREALIER DE METZ DEPUIS LES SILOS DE SOUFFLET AGRICULTURE	88
PHOTOGRAPHIE 2 : LE RAYON DE COLLECTE INSCRIT SUR LA BOITE DE CAPRICE DES DIEUX.....	263
PHOTOGRAPHIE 3 : UN TANK DE L'ULM FLOQUE « VLOG NOURRI SANS OGM »	306
PHOTOGRAPHIE 4 : CAMIONS FLOQUES AVEC LA MARQUE DE PRODUITS VEGETAUX « A BICYCLETTE ».....	319
PHOTOGRAPHIE 5 : SCHREIBER AU CŒUR DE CLERY-LE-PETIT.....	328
PHOTOGRAPHIE 6 : UN GEANT ETATS-UNIEN DANS LA MEUSE !.....	328

TABLE DES CARTES

CARTE 1 : LA LORRAINE - HAUTE-MARNE, UN PERIMETRE INSERE DANS LA ZONE INTERMEDIAIRE.....	17
CARTE 2 : PERIMETRE DE LA ZONE INTERMEDIAIRE EN 2015	58
CARTE 3 : PERIMETRE DE LA ZONE INTERMEDIAIRE DANS LE GRAND EST EN 2023.....	58
CARTE 4 : MAILLAGE NATIONAL DE L'ENSEMBLE DES INDUSTRIES AGRO-ALIMENTAIRES DE PLUS DE VINGT SALAIRES	67
CARTE 5 : ÉTABLISSEMENTS DE TRANSFORMATION DU LAIT LOCALISES DANS LE GRAND EST	68
CARTE 6 : DES DENSITES DE POPULATION QUI STRUCTURENT LA REGION AUTOUR DU SILLON MOSELLAN	72
CARTE 7 : UNE MAJORITE DE CAMPAGNES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES SOUS INFLUENCE URBAINE PLUS FAIBLE.....	72
CARTE 8 : SAU MOYENNE DES EXPLOITATIONS PAR DEPARTEMENT EN 2020.....	74
CARTE 9 : NOMBRE D'EXPLOITATIONS AB EN 2021 (CONVERSIONS INCLUSES, FERMES 100 % AB)	78
CARTE 10 : ENQUETES REALISEES DANS LES EXPLOITATIONS A PARTIR DU TIRAGE ALEATOIRE	91
CARTE 11 : NOMBRE D'EXPLOITATIONS AGRICOLES PAR CANTONS (2000, 2010, 2020)	121
CARTE 12 : DES SURFACES EN BLE-COLZA-ORGE QUI DIMINUENT	123
CARTE 13 : DES CULTURES DE DIVERSIFICATION EN DEVELOPPEMENT	125
CARTE 14 : UNE DIFFUSION DES SURFACES EN LEGUMES	127
CARTE 15 : BOVINS LAIT : RETRACTATION OU MAINTIEN.....	129
CARTE 16 : UNE PRESENCE DE BOVINS VIANDE QUI S'AFFIRME.....	131
CARTE 17 : UNE CONCENTRATION SPATIALE DES GRANIVORES MAIS SANS LOGIQUE APPARENTE DE LA REPARTITION SPATIALE.....	133
CARTE 18 : UNE SPECIALISATION AGRICOLE A L'ECHOLON CANTONAL.....	207
CARTE 19 : UNE TENDANCE A LA SPECIALISATION REGIONALE	211
CARTE 20 : PREPONDERANCE DU TYPE D'EXPLOITATION MAJORITAIRE PAR CANTON EN 2000.....	215
CARTE 21 : PREPONDERANCE DU TYPE D'EXPLOITATION MAJORITAIRE PAR CANTON EN 2010.....	217
CARTE 22 : PREPONDERANCE DU TYPE D'EXPLOITATION MAJORITAIRE PAR CANTON EN 2020.....	219
CARTE 23 : ÉVOLUTION DE LA DENSITE DE VACHES LAITIERES ENTRE 2010 ET 2020	237
CARTE 24 : LA DIVERSITE DES TERRITOIRES LAITIERES (PERROT ET AL., 2014).....	238
CARTE 25 : PARTS DES TYPES LAITIERES DOMINANTS DANS LES CANTONS	245
CARTE 26 : NOMBRE DE TYPES LAITIERES PAR CANTONS	247
CARTE 27 : CHEPTELS DE VACHES LAITIERES ET PART DE PRAIRIES PERMANENTES PAR CANTON EN 2020	253
CARTE 28 : LOCALISATION DES ETABLISSEMENTS ENQUETES	256
CARTE 29 : DES AIRES DE COLLECTE POLYCENTRIQUE POUR L'ULM	260
CARTE 30 : UNE AIRE DE COLLECTE CONCENTRIQUE CHEZ UNICOOLAIT	261
CARTE 31 : LIVREURS DU BASSIN LAITIER POUR L'ÉTABLISSEMENT D'EURIAL.....	264
CARTE 32 : ÉVOLUTION DE LA LOCALISATION DES ETABLISSEMENTS DE TRANSFORMATION DE PRODUITS LAITIERES.....	269
CARTE 33 : AIRE DE COLLECTE AB D'EURIAL	300
CARTE 34 : UNE AIRE DE COLLECTE MOSELLANE QUI TENDRAIT A SE DEVELOPPER DANS LA MEUSE	321

TABLE DES ENCARTS

ENCART 1 : LES RECHERCHES CONTEMPORAINES EN GEOGRAPHIE RURALE	31
ENCART 2 : LE CONCEPT DE FOODSHED	43
ENCART 3 : SYNTHÈSE DES TYPES SPÉCIFIQUES	157
ENCART 4 : SYNTHÈSE DES TYPES SPÉCIALISÉS EN GRANDES CULTURES	159
ENCART 5 : SYNTHÈSE DES TYPES SPÉCIALISÉS EN ÉLEVAGE	163
ENCART 6 : SYNTHÈSE DES TYPES EN POLYCLTURE-ELEVAGE.....	166
ENCART 7 : SYNTHÈSE DES TYPES SPÉCIALISÉS EN POLYCLTURE-POLYELEVAGE	169
ENCART 8 : UNE AIDE À L'INTERPRÉTATION DES TRAJECTOIRES AGRICOLES DE CANTONS	212
ENCART 9 : UNE ANALYSE SYNTHÉTIQUE DES DYNAMIQUES DES TYPES ET DE LEUR SPATIALISATION	223
ENCART 10 : UN CHEPTÉL DE VACHES LAITIÈRES QUI SE STABILISE ENTRE 2010 ET 2020	236
ENCART 11 : TERMES POUR DÉCRIRE LES AIRES DE COLLECTE	259
ENCART 12 : LA STRATÉGIE RÉGIONALE DE SODIAAL	266
ENCART 13 : UNE AIDE À LA LECTURE POUR LES ÉCHANGES DE COLLECTE	286

TABLE DES TABLEAUX

TABEAU 1 : TABEAU DES ENTRETIENS SEMI-DIRECTIFS	94
TABEAU 2 : INTÉRÊTS MÉTHODOLOGIQUES ET DE RESULTATS POUR LE CHOIX DES VARIABLES	103
TABEAU 3 : MATRICE DE CORRELATION DES VARIABLES	110
TABEAU 4 : ÉCART-TYPE DES VALEURS ASSOCIÉES AUX VARIABLES DE LA TYPOLOGIE	112
TABEAU 5 : SEUILS POUR L'ANALYSE DE LA TYPOLOGIE	113
TABEAU 6 : CARACTÉRISATION DES VARIATIONS DES TYPES D'EXPLOITATIONS ENTRE 2000, 2010 ET 2020	114
TABEAU 7 : CLASSEMENT DES CANTONS SELON LA VARIATION DU NOMBRE DE TYPES PAR ANNÉE.....	116
TABEAU 8 : UNE INTENSIFICATION FOURRAGÈRE DANS LES EXPLOITATIONS	119
TABEAU 9 : MOYENNE, MÉDIANE, PREMIER ET NEUVIÈME DÉCILE DES VARIABLES DE STRUCTURES ET DE PRODUCTIONS	120
TABEAU 10 : MOYENNES DES VARIABLES DE LA TYPOLOGIE PAR TYPE.....	138
TABEAU 11 : PART DES EXPLOITATIONS EN AB PAR TYPE ET PAR GROUPE.....	144
TABEAU 12 : NOMBRE ET PART D'EXPLOITATIONS PAR TYPE	146
TABEAU 13 : ÉVOLUTION DU POIDS DES TYPES.....	148
TABEAU 14 : NOMBRE ET PART D'EXPLOITATIONS AB PAR TYPE ET PAR ANNÉE.....	150
TABEAU 15 : NOMBRE ET PART D'UGB PAR TYPE ET PAR ANNÉE (LA LECTURE SE FAIT SUR LA DOUBLE PAGE).....	152
TABEAU 16 : SAU ET OCCUPATIONS DU SOL PAR TYPE ET PAR ANNÉE (LA LECTURE SE FAIT SUR LA DOUBLE PAGE).....	154
TABEAU 17 : ÉVOLUTION DES MOYENNES, ÉCARTS-TYPES, MINIMUM ET MAXIMUM DES SURFACES DES PRINCIPALES CULTURES.....	159
TABEAU 18 : SURFACES MOYENNES PAR CULTURE POUR LES TYPES EN POLYCLTURE-ELEVAGE	167
TABEAU 19 : RÉCURRENCES DES TYPES SELON LES CHOIX OPÉRÉS.....	171
TABEAU 20 : NOMBRE DE CANTONS SELON LE NOMBRE DE TYPES D'EXPLOITATIONS REPRÉSENTÉS EN 2000, 2010 ET 2020	205
TABEAU 21 : TABEAU SYNTHÉTIQUE DES DYNAMIQUES ET TRAJECTOIRES DES TYPES D'EXPLOITATIONS.....	223
TABEAU 22 : PARTS MAXIMUMS DU TPCELAIT	241
TABEAU 23 : RÉPARTITION ET POIDS DES TYPES LAITIERS EN 2000, 2010 ET 2020	243
TABEAU 24 : LES DONNÉES FACTUELLES DES INTERMÉDIAIRES ENQUÊTES.....	257
TABEAU 25 : CARACTÉRISATION DES INTERMÉDIAIRES SELON LEURS STRATÉGIES	273
TABEAU 26 : TYPES ET VOLUMES DES LAITS DIFFÉRENCIÉS	293

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	3
RESUME SUBSTANTIEL	7
SOMMAIRE	9
INTRODUCTION GENERALE	11
PARTIE 1 : PROBLEMATIQUE ET TERRAIN DE RECHERCHE	23
CHAPITRE 1 : CROISER FILIERES ET TERRITOIRES : UN PROJET NOVATEUR POUR LA GEOGRAPHIE RURALE ?	25
INTRODUCTION DU CHAPITRE 1	25
1. DES FILIERES AUX SYSTEMES : UNE GEOGRAPHIE DE LA PRODUCTION AGRICOLE ET ALIMENTAIRE	27
1.1. DE L'ORGANISATION DES ESPACES AGRICOLES AU DEVELOPPEMENT DURABLE DES TERRITOIRES	27
1.2. LA CONCEPTUALISATION DES SYSTEMES AGRI-ALIMENTAIRES TERRITORIALISES	32
2. FILIERE IS BACK ?	37
2.1. UNE ENTREE RENOUVELEE	37
2.2. LE BASSIN COMME TRADUCTION SPATIALE (ET TERRITORIALE) DES FILIERES	41
3. ELEVAGES, TERRITOIRES ET COEXISTENCE	45
3.1. ELEVAGES ET TERRITOIRES	45
3.2. COEXISTENCE ET CONFRONTATION DES MODELES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES	47
3.3. SPECIALISATION ET DIVERSIFICATION DES SYSTEMES AGRI-ALIMENTAIRES	49
CONCLUSION DU CHAPITRE 1	50
CHAPITRE 2 : LA LORRAINE – HAUTE-MARNE : UNE ZONE INTERMEDIAIRE DE POLYCLTURE-ELEVAGE	51
INTRODUCTION DU CHAPITRE 2	51
1. GENESE DES ZONES INTERMEDIAIRES	52
1.1. UN CONCEPT ENTRE POLITIQUES PUBLIQUES ET RECHERCHE	52
1.2. UN RENOUVELLEMENT ET UN APPROFONDISSEMENT DES CRITERES ET DU ZONAGE	54
1.3. LES ESPACES INTERMEDIAIRES EN GEOGRAPHIE	59
1.4. LES INTERMEDIAIRES DE LA COLLECTE ET DE LA TRANSFORMATION, UNE BOITE NOIRE DES SYSTEMES AGRI-ALIMENTAIRES	61
2. LA LORRAINE – HAUTE-MARNE : UNE ZONE INTERMEDIAIRE LABORATOIRE DE LA POLYCLTURE-ELEVAGE	69
2.1. UNE INTERMEDIARITE SPATIALE ET CATEGORIELLE EN LORRAINE – HAUTE-MARNE	70
2.2. DES CARACTERISTIQUES AGRICOLES ASSIMILABLES AUX ZONES INTERMEDIAIRES	73
2.3. LA POLYCLTURE-ELEVAGE, UNE INTERMEDIARITE TEMPORELLE	79
3. UNE ANALYSE A DEUX NIVEAUX : LA ZONE INTERMEDIAIRE ET LE BASSIN LAITIER	83
3.1. CONSTRUCTION DU SUJET DE THESE	83
3.2. UNE RECHERCHE DE TERRAIN MOBILISANT DES DONNEES QUANTITATIVES ET QUALITATIVES	84
3.2.1. Les dynamiques spatiales agricoles en zone intermédiaire de polyculture-élevage	84
3.2.2. Le bassin laitier : une entrée pour la caractérisation des territoires de firmes	86
3.2.3. Une enquête de terrain pour croiser les deux niveaux d'analyse	90
CONCLUSION DU CHAPITRE 2	95
PARTIE 2 : RESISTANCES ET TRANSFORMATIONS DE LA POLYCLTURE-ELEVAGE EN ZONE INTERMEDIAIRE	97
CHAPITRE 3 : LA DIVERSITE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES EN ZONE INTERMEDIAIRE LORRAINE – HAUTE-	
MARNE : UNE APPROCHE TYPOLOGIQUE	99
INTRODUCTION DU CHAPITRE 3	99
1. MATERIEL ET METHODE	101
2. ELEMENTS GENERAUX DE LA SERIE	117
2.1. LES TENDANCES GENERALES DE LA SERIE	117
2.2. UNE CARTOGRAPHIE DES EXPLOITATIONS, CULTURES ET CHEPTELS	121
3. LA TYPOLOGIE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES	135

3.1.	LES CARACTERISTIQUES GENERALES DES TYPES.....	137
3.1.1.	Les types spécifiques	139
3.1.2.	Les types spécialisés en grandes cultures.....	139
3.1.3.	Les types spécialisés en élevage.....	140
3.1.4.	Les types spécialisés en polyculture-élevage.....	141
3.1.5.	Les types spécialisés en polyculture-polyélevage.....	142
3.2.	L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE DANS LA TYPOLOGIE.....	143
CHAPITRE 4 : DE LA SPECIALISATION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES A LA DIVERSIFICATION DES TERRITOIRES ?		145
1.	LES DYNAMIQUES ET LES TRAJECTOIRES DES TYPES ET DES SYSTEMES DE PRODUCTION	145
1.1.	LES DYNAMIQUES GENERALES	145
1.2.	LES DYNAMIQUES DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE DANS LA TYPOLOGIE.....	149
1.3.	LES DYNAMIQUES DES TYPES.....	151
2.	LA SPATIALISATION DES EVOLUTIONS DE SYSTEMES DE PRODUCTION.....	170
2.1.	UNE CARTOGRAPHIE DES DYNAMIQUES AGRICOLES EN LORRAINE – HAUTE-MARNE	170
2.1.1.	Les types en développement.....	173
2.1.2.	Les types en diminution.....	189
2.1.3.	Les types en stagnation	199
2.2.	UNE CARTOGRAPHIE DES DYNAMIQUES DES CANTONS EN LORRAINE – HAUTE-MARNE	205
2.3.	UNE CARTOGRAPHIE DES TRAJECTOIRES AGRICOLES DES CANTONS EN LORRAINE – HAUTE-MARNE.....	212
CONCLUSION DE LA PARTIE 2		223
PARTIE 3 : STRATEGIES DES INDUSTRIES LAITIERES EN ZONE INTERMEDIAIRE DE POLY-CULTURE-ELEVAGE : ENTRE CONCENTRATION INDUSTRIELLE ET DIFFERENCIATION PRODUCTIVE		227
CHAPITRE 5 : RESTRUCTURATION PRODUCTIVE ET INDUSTRIELLE DU BASSIN LAITIER LORRAINE – HAUTE-MARNE		229
INTRODUCTION DU CHAPITRE 5		229
1.	L'ANALYSE D'UN BASSIN LAITIER ET DE SON EVOLUTION A PARTIR D'UNE METHODOLOGIE FONDEE SUR DES SOURCES D'INFORMATIONS HETEROGENES	231
2.	UN BASSIN LAITIER DIVERSIFIE ?	234
2.1.	UN BASSIN LAITIER SOUMIS AUX TENDANCES NATIONALES	234
2.2.	UN BASSIN LAITIER QUI CONSERVE UNE DIVERSITE DE SYSTEMES DE PRODUCTION	238
2.2.1.	Une diversité qui s'exprime par les parts d'exploitations.....	239
2.2.2.	Une diversité qui s'exprime par la répartition des types dans les cantons.....	240
2.3.	UN BASSIN LAITIER QUI S'INSCRIT DANS UN DEVELOPPEMENT DES LAITS DIFFERENCIES.....	249
3.	UN PAYSAGE INDUSTRIEL LAITIER EN RESTRUCTURATION DEPUIS LES ANNEES 1970	256
3.1.	ACTIVITE ET DIMENSION DES INTERMEDIAIRES.....	256
3.2.	TRAJECTOIRES ET STRATEGIES DES INTERMEDIAIRES DU BASSIN LAITIER LORRAINE – HAUTE-MARNE	267
3.2.1.	Les stratégies des intermédiaires issus du bassin laitier.....	273
3.2.2.	Les stratégies des intermédiaires extérieurs au bassin laitier	277
3.3.	UN LAIT STANDARD AU CŒUR DES ECHANGES DE COLLECTE.....	283
CHAPITRE 6 : SPECIALISATION OU DIVERSIFICATION INDUSTRIELLE ?		291
1.	DE LA DIFFERENCIATION LAITIERE POUR RENOUVELER LES STRATEGIES	291
1.1.	LES STRATEGIES PROPRES A L'AB DANS LE BASSIN LAITIER.....	295
1.1.1.	Des acteurs atypiques et spécialisés dans l'AB.....	295
1.1.2.	Les intermédiaires conventionnels et le développement de l'AB.....	298
1.2.	LE DEVELOPPEMENT DE LA DIFFERENCIATION DES LAITS	303
1.2.1.	Le lait non OGM : un marqueur des liens avec l'Allemagne	305
1.2.2.	Multiplier les labels pour dynamiser la filière sans la changer ?	308
1.3.	DES STRATEGIES SPATIALES RENOVEEES POUR LES LAITS DIFFERENCIES	313
2.	LA DIVERSIFICATION INDUSTRIELLE ET LA SPECIALISATION AGRICOLE.....	318
2.1.	UNE DOUBLE DIVERSIFICATION.....	318
2.2.	UNE DIVERSIFICATION INDUSTRIELLE ET UNE SPECIALISATION DU BASSIN LAITIER	324
2.2.1.	La spécialisation productive par les outils industriels.....	324

2.2.2. L'abandon d'aires de collecte et la spécialisation des bassins laitiers	329
CONCLUSION DE LA PARTIE 3	333
CONCLUSION GENERALE	337
ANNEXES	347
1. ANNEXE 1 : APPLICATION DU REGLEMENT GENERAL POUR LA PROTECTION DES DONNEES (RGPD)	347
1.1. APPLICATION DU RGPD POUR L'UTILISATION DES DONNEES QUANTITATIVES (RECENSEMENTS AGRICOLES)	347
1.2. APPLICATION DU RGPD POUR L'UTILISATION DES DONNEES QUALITATIVES (ENQUETES AUPRES DES EXPLOITANTS AGRICOLES ET DES INDUSTRIELS LAITIERS)	353
2. ANNEXE 2 : DOCUMENTS RELATIFS AUX TRAITEMENTS STATISTIQUES EFFECTUES SUR LE RECENSEMENT AGRICOLE	371
2.1. CHOIX METHODOLOGIQUES.....	371
2.2. CONSTRUCTION DES TYPES	375
2.3. RESULTATS DE LA PREMIERE METHODE : UNE TYPOLOGIE PAR ANNEE	377
2.4. RESULTATS DE LA PREMIERE METHODE : TYPOLOGIE CANTONALE	397
3. ANNEXE 3 : DOCUMENTS RELATIFS AUX ENTRETIENS MENES AUPRES DES INTERMEDIAIRES DE LA COLLECTE ET DE LA TRANSFORMATION	405
3.1. GRILLE D'ENTRETIENS.....	405
3.2. GRILLE ET TABLEAU D'ANALYSE	408
3.3. LISTE DES ARTICLES DE PRESSE REGIONALE ET SPECIALISEE (AGRICOLE ET AGRO-INDUSTRIELLE)	410
BIBLIOGRAPHIE	415
TABLE DES FIGURES.....	435
TABLE DES PHOTOGRAPHIES	436
TABLE DES CARTES	436
TABLE DES ENCARTS.....	437
TABLE DES TABLEAUX	437
TABLE DES MATIERES.....	438