

VetAgro Sup

Mémoire de fin d'études d'ingénieur

**Emergence d'élevages bovins-viande dans des
montagnes de tradition laitière :**

Quels changements pour les exploitations et leurs usages
de l'espace ?

Rémy BEYLE

Option Elevages et Systèmes de Production

2010 – 2013

VetAgro Sup

Mémoire de fin d'études d'ingénieur

Emergence d'élevages bovins-viande dans des montagnes de tradition laitière :

Quels changements pour les exploitations et leurs usages
de l'espace ?

Rémy BEYLE

Option Elevages et Systèmes de Production

2010 – 2013

Mâîtres de stage :

Hélène RAPEY, Irstea, centre de Clermont-Ferrand - Aubière.

Nathalie HOSTIOU, INRA, centre de Clermont-Ferrand - Theix.

Tutrice de stage :

Chantal CHASSAING, VetAgro Sup, campus agronomique de Clermont-Ferrand.



« L'étudiant conserve la qualité d'auteur ou d'inventeur au regard des dispositions du code de la propriété intellectuelle pour le contenu de son mémoire et assume l'intégralité de sa responsabilité civile, administrative et/ou pénale en cas de plagiat ou de toute autre faute administrative, civile ou pénale. Il ne saurait, en cas, seul ou avec des tiers, appeler en garantie VetAgro Sup. »

Remerciements

Mes plus vifs remerciements vont, dans un premier temps, à mes deux encadrantes de stage, Hélène Rapey et Nathalie Hostiou. Leur disponibilité, leurs conseils et leur gentillesse ont été des facteurs déterminants pour le bon déroulement de ce stage.

Merci à tous les éleveurs et à tous les experts que j'ai rencontrés de m'avoir accordé un peu de leur temps précieux, et de m'avoir accueilli chez eux très chaleureusement. Chaque rencontre a été pour moi différente des autres et très enrichissante.

Je remercie aussi tous les membres de l'UMR Métafort, en particulier tous les membres de l'équipe Sélect, sans oublier les doctorants et les stagiaires. La bonne humeur et la convivialité n'ont jamais manqué d'être au rendez-vous tout au long de ces six derniers mois. De plus, je souhaite remercier Sandrine Lagoutte, Michelle Borel et Cécile Germot pour leur aide et leur accompagnement au quotidien dans les démarches administratives.

J'adresse aussi mes remerciements à Chantal Chassaing, ma tutrice de stage, qui a suivi de près mon travail, qui m'a prodigué de précieux conseils, et qui a toujours été présente quand le besoin se faisait sentir.

Ensuite, je tiens à remercier tous les étudiants de la promotion 2010-2013 de VetAgro Sup, en particulier mes camarades de l'option ESP et de l'association 3AVE, qui ont contribué pendant trois ans à rendre cette période inoubliable. Je n'oublie pas Régis et Régine bien sûr, leur humour et leur présence ont été pour moi très importants.

Enfin, je remercie mes parents, mon frère, toute ma famille et mes amis de m'avoir soutenu et permis de réaliser ces études. Ce rapport est dédié à Jeanne(s), Louis et François.

Résumé

La suppression des quotas laitiers en 2015 va modifier l'organisation de l'élevage en France et en Auvergne. Des changements sont déjà perceptibles dans certains territoires de montagne dont le caractère laitier traditionnel s'atténue via une émergence de la production de viande bovine. Ce phénomène nouveau risque de modifier en profondeur les systèmes d'élevage concernés et les pratiques agricoles des éleveurs.

L'objectif de ce travail est d'identifier et de caractériser ces changements, leur importance, leur diversité et leurs impacts sur les pratiques de gestion des surfaces. Pour cela, des enquêtes en exploitations ont été réalisées, et une typologie de leurs évolutions structurelles a été établie, faisant apparaître cinq classes d'exploitations.

Des changements de pratiques concernant les assolements, la fertilisation et la gestion des amendements organiques, la localisation de la fauche et de la pâture, et la gestion des prairies temporaires ont été identifiés mais ils n'interviennent pas tous de la même manière selon les cas de conversion. Une analyse qualitative portant sur la perception par les éleveurs des changements survenus depuis la conversion a aussi été menée.

Ce travail montre que ce sont les conversions survenant peu après l'installation qui s'accompagnent des plus forts changements. Ces résultats permettent de dégager ce qui doit être approfondi dans l'analyse de ces conversions et dans leur accompagnement par les politiques et le développement agricole.

Mots Clés : système de production, bovin viande, bovin lait, changement, typologie, pratique agricole.

Abstract

Livestock production in France is evolving as dairy cattle production decreases and also in view of the 2015 abolition of milk quotas. The emergence of beef production is already diminishing the dairy tradition of some mountainous areas in central France; this trend will probably impact on agricultural land managerial practices.

The objective is to identify these impacts, to assess their extent and their diversity. Our structural changes typology permits to distinguish five farm categories from which we identified five evolutions of land managerial practices. They concern 1) crop rotation, 2) nitrogen fertilization, 3) organic fertilization, 4) mowing and grazing localization and 5) temporary grasslands management. It appeared that these evolutions diversity depend on the conversion processes.

Further in a second phase, farmers' perceptions on their systems and work organization have been observed in a qualitative analysis.

This report provides specific and clearly indentified items on the dairy to beef production conversion impacts, but is not exhaustive. That is why possible lines of approach are proposed.

Key Words : livestock farming system, beef cattle, dairy cattle, changes, typology, agricultural practices.

Table des matières

Remerciements.....	
Résumé.....	
Abstract.....	
Table des matières.....	
Table des figures.....	
Table des tableaux.....	
Glossaire.....	
Introduction.....	- 1 -
Première partie : Contexte et Problématique.....	- 2 -
1. Contexte.....	- 2 -
1.1. L'élevage face à des enjeux importants.....	- 2 -
1.2. Le projet de recherche « Mouve ».....	- 3 -
2. Le terrain d'étude.....	- 3 -
2.1. Un PNR de moyennes montagnes.....	- 3 -
2.2. Des espaces morcelés et boisés.....	- 4 -
2.3. Un territoire d'élevage diversifié.....	- 4 -
2.4. Un recul de l'orientation laitière.....	- 5 -
2.5. Un troupeau allaitant de plus en plus présent.....	- 5 -
3. Problématique.....	- 7 -
4. Cadrage théorique.....	- 8 -
4.1. Le système et les pratiques d'élevage.....	- 8 -
4.2. Les changements en exploitation d'élevage.....	- 8 -
Deuxième Partie : Méthode et Outils.....	- 10 -
1. Phase exploratoire.....	- 10 -
1.1. Bibliographie et rencontres d'experts.....	- 10 -
1.2. Echantillonnage des élevages.....	- 10 -
2. Elaboration du guide d'entretien.....	- 11 -
3. Traitement des données.....	- 12 -
4. Analyse.....	- 13 -
Troisième Partie : Résultats.....	- 14 -
1. Caractéristiques générales des exploitations.....	- 14 -
1.1. Localisation dans le LF.....	- 14 -

1.2.	Situation des exploitations avant les conversions.....	- 14 -
1.3.	Main d'œuvre actuelle	- 15 -
1.4.	Les surfaces agricoles actuellement.....	- 15 -
1.5.	Les productions animales actuellement	- 16 -
1.6.	L'autonomie des élevages.....	- 17 -
2.	Des évolutions structurelles diverses	- 18 -
2.1.	Evolutions générales depuis les conversions	- 18 -
2.2.	Les différents types d'évolution	- 19 -
3.	Evolutions des pratiques d'utilisation des surfaces.....	- 23 -
3.1.	Un caractère herbager un peu plus marqué.....	- 23 -
3.2.	Fertilisation minérale azotée	- 24 -
3.3.	Amendements organiques.....	- 25 -
3.4.	Fauche et Pâturage	- 25 -
3.5.	Prairies temporaires	- 26 -
4.	Des changements qualitatifs à dire d'éleveurs	- 28 -
4.1.	Evolution de la qualité du travail.....	- 28 -
4.2.	Evolution de leur qualité de vie	- 29 -
4.3.	Evolutions de leur système d'exploitation.....	- 29 -
Quatrième Partie : Discussion et Perspectives		- 31 -
1.	La méthode de travail.....	- 31 -
1.1.	L'échantillonnage	- 31 -
1.2.	La typologie des exploitations et sa validation.....	- 31 -
1.3.	L'analyse du discours concernant les éléments qualitatifs	- 32 -
2.	Les résultats.....	- 32 -
2.1.	Les types d'évolutions structurelles.....	- 32 -
2.2.	Des évolutions de pratiques liées aux modifications de structure	- 33 -
2.3.	La perception des éleveurs et l'organisation du travail	- 33 -
Conclusion		- 35 -
Bibliographie.....		
Table des annexes		

Table des figures

Figure 1. Carte de localisation du Livradois-Forez dans le Massif Central (source FPNR, 2013).

Figure 2. Carte du PNR Livradois-Forez(source FPNR, 2013).

Figure 3. Différents usages du territoire en Auvergne et en France métropolitaine en 2010(Agreste, 2011).

Figure 4. Place de l'élevage laitier dans le LF entre 1979 et 1988 (Cabarès *et al*, 2011).

Figure 5. Place de l'élevage laitier dans le LF entre 1979 et 2010 (Cabarès *et al*, 2011).

Figure 6. Distinction géographique dans le LF de la zone "à viande" et de la zone "laitière" (Rapey, 2013).

Figure 7. Localisation des exploitations enquêtées dans les différentes zones du PNR (n=18 ; source PNR Livradois-Forez).

Figure 8. Nombre d'UTH selon différentes tranches d'âge de cette main-d'œuvre (29 UTH au total).

Figure 9. Nombre d'exploitations selon différents intervalles de SAU (n=18).

Figure 10. Représentation de l'assolement actuel des exploitations.

Figure 11. Nombre de conversions lait-viande selon différents intervalles de leur ancienneté.

Figure 12. Représentation graphique des types d'évolutions structurelles depuis la conversion, en %.

Figure 13. Rapport surface en herbe/SAU des cinq classes d'exploitations avant la conversion et aujourd'hui, en %.

Figure 14. Evolutions par classe de l'utilisation d'azote minéral sur différentes surfaces à dire d'éleveurs.

Figure 15. Nombre d'exploitations selon les différents types de perception des éleveurs vis-à-vis de l'évolution qualitative des prairies permanentes.

Table des tableaux

Tableau 1. Taille des exploitations dans le LF, le Puy-de-Dôme, l'Auvergne et en France à différentes dates, et leurs évolutions (Agreste, 2012b).

Tableau 2. Nombre de vaches totales, laitières et allaitantes à différents niveaux en 2010, et son évolution (Agreste, 2012b).

Tableau 3. Altitude des sièges d'exploitation, en mètres.

Tableau 4. Caractéristiques des 18 exploitations composant l'échantillon en 2003 (Agreste, 2012b).

Tableau 5. Caractéristiques des surfaces et de l'assolement général de l'échantillon.

Tableau 6. Caractéristiques de la main-d'œuvre globalement et selon les différentes formes sociétaires, en nombre d'UTH.

Tableau 7. Nombre d'UGB (hors volailles, porcs et chevaux), et différents niveaux de chargement.

Tableau 8. Nombre d'exploitations selon différents niveaux d'autonomie actuelle à dire d'éleveurs (n=18).

Tableau 9. Caractéristiques des variables d'évolutions structurelles.

Tableau 10. Caractéristiques d'évolutions de la Classe n°1 (n=4), et des caractéristiques d'état.

Tableau 11. Caractéristiques d'évolutions de la Classe n°2 (n=3), et des caractéristiques d'état.

Tableau 12. Caractéristiques d'évolutions de la Classe n°3 (n=5), et des caractéristiques d'état.

Tableau 13. Caractéristiques d'évolutions de la Classe n°4 (n=3), et des caractéristiques d'état.

Tableau 14. Caractéristiques d'évolutions de la Classe n°5 (n=3), et des caractéristiques d'état.

Tableau 15. Part des différents couverts dans la SAU globale avant la conversion et aujourd'hui, en %.

Tableau 16. Nombre d'exploitations selon les types d'engrais de ferme avant et après la conversion et tendances d'évolution.

Tableau 17. Localisation des sites de fauche et de pâturage des vaches selon les classes, avant et après la conversion.

Glossaire

ACP : Analyse des Correspondances Principales

ANR : Agence Nationale de la Recherche

AOP : Appellation d'Origine Protégée

CAH : Classification Ascendante Hiérarchique

CUMA : Coopérative d'Utilisation du Matériel Agricole

CV : Coefficient de Variation (correspond au rapport Ecart-type/Moyenne)

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

EA : Exploitation Agricole

EARL : Exploitation Agricole à Responsabilités Limitées

EBE : Excédent Brut d'Exploitation

ESP : Elevages et Systèmes de Production (option de troisième année de VetAgro Sup)

FPNR : Fédération des Parcs Naturels Régionaux

GAEC : Groupement Agricole d'Exploitation en Commun

IA : Insémination Animale (anciennement Insémination Artificielle)

INRA : Institut National de la Recherche Agronomique

Irstea : Institut national de Recherches en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture

LF : Livradois-Forez

MN : Monte Naturelle

MO : Main d'œuvre

N. : Azote

PAC : Politique Agricole Commune

PHAE : Prime Herbagère Agro-Environnementale

PMTVA : Prime au Maintien du Troupeau de Vaches Allaitantes

PNR : Parc Naturel Régional

PP : Prairies Permanentes

PT : Prairies Temporaires

RGA : Recensement Général Agricole

SAU : Surface Agricole Utilisée

SFP : Surface Fourragère Principale

SRISE : Service Régional pour l'Information Statistique et Economique (service de la DRAAF)

STH : Surface Toujours en Herbe

UGB : Unité de Gros Bétail

UMR : Unité Mixte de Recherche

UTH : Unité de Travail Humain

VA : Vache Allaitante

VL : Vache Laitière

Introduction

La production laitière en France est aujourd'hui encore une activité d'élevage importante pour un grand nombre de régions françaises. Cette activité a souvent participé par le passé à consolider l'identité des territoires grâce aux filières de transformation dont elle est le support (Brunschwig *et al*, 2000). Mais ce caractère laitier traditionnel tend à s'estomper dans certaines zones, notamment dans le Massif Central où l'élevage bovin-viande s'est développé de façon importante depuis quelques années (Agreste, 2012a). Ce phénomène encore émergent peut s'accélérer et s'intensifier à l'avenir, et entraîner ainsi de profonds changements dans les systèmes d'élevage et leur manière d'utiliser l'espace.

Les conséquences de ces changements sont aujourd'hui peu connues, surtout dans des territoires de montagne où les enjeux environnementaux et paysagers sont marqués. Nous verrons comment, à l'échelle d'un de ces territoires de moyenne montagne, les changements d'orientation de la production bovine peuvent avoir des impacts sur les pratiques de gestion des surfaces agricoles, mais aussi sur la façon dont les éleveurs perçoivent leur activité professionnelle et leur travail. L'objectif est d'identifier et de caractériser ces changements, leur importance, leur diversité, et leurs impacts sur la gestion des surfaces ; et ce dans différentes exploitations auparavant laitières et aujourd'hui orientées vers la production de viande bovine.

Ce travail, qui se place à l'échelle des exploitations, a la particularité de comporter une approche technique des évolutions de pratiques et une approche plus sociologique du discours des éleveurs sur leur perception des changements. Par contre, les aspects et les conséquences économiques des conversions lait-viande n'ont pas été abordés.

Ce rapport est structuré en quatre parties : 1) le contexte scientifique et territorial qui a permis de construire la problématique, 2) la méthode de travail et les outils utilisés pour collecter et analyser les informations, 3) la synthèse de résultats issus de l'analyse, et 3) la discussion de ces résultats et la présentation des perspectives qui se dégagent de cette étude.

Bonne lecture !

Première partie : Contexte et Problématique

L'objectif de cette partie est de présenter le contexte dans lequel s'inscrit ce travail, concernant les enjeux actuels de l'élevage et les recherches sur les transformations de l'élevage, et concernant aussi le territoire choisi comme support de cette étude. Les concepts importants et nécessaires pour aborder ces transformations sont présentés par la suite. Cette partie se termine par un énoncé synthétique de la problématique de cette étude.

1. Contexte

1.1. L'élevage face à des enjeux importants

Comme pour toute activité humaine, l'élevage évolue au cours du temps et les attentes de la société changent. Ces dernières décennies, l'activité d'élevage et ses impacts environnementaux ont été controversés dans le milieu scientifique et la société. En effet, il apparaît que l'élevage d'herbivores contribue de manière non négligeable à la production de gaz à effet de serre (respectivement 9%, 37% et 65% des émissions anthropiques de CO₂, CH₄ et N₂O à l'échelle mondiale ; Steinfeld *et al*, 2006). Avec un accroissement important de la population mondiale prévu d'ici à 2050, et un accroissement du niveau de vie dans les pays émergents, la demande globale en produits alimentaires d'origine animale va être renforcée (Paillard *et al*, 2010), et cela au risque d'accentuer ces impacts environnementaux négatifs.

Parallèlement, les contributions positives de cette activité ont aussi été mises en avant ces dernières années. En effet, en valorisant les surfaces herbagères et pastorales de la planète, l'activité d'élevage contribue à la conservation de ces espaces qui représentent des « puits de carbone et des réservoirs de biodiversité » importants (FAO, 2012). L'élevage d'herbivores, et particulièrement de ruminants, permet à l'Homme de valoriser indirectement des protéines végétales non digérables par les humains et qui sont produites sur des terres non arables (Paillard *et al*, 2010). L'activité d'élevage participe aussi à l'entretien de l'espace et des territoires, notamment des paysages spécifiques comme les bocages, ou encore les alpages et estives de montagne (Gibon *et al*, 2004).

Enfin, l'élevage a aussi des conséquences économiques et sociales à l'échelle des territoires qui le portent. En effet, il est le socle de nombreuses filières agro-alimentaires locales et non délocalisables en fournissant un grand nombre de produits et de services dans des zones rurales, souvent défavorisées (ANR, 2010). Tout cela fait que les mutations de l'élevage sont loin d'être négligeables pour les territoires.

La production laitière notamment est en profonde restructuration en France depuis quelques années. Le nombre d'exploitations laitières diminue, et notamment dans des régions françaises traditionnellement laitières comme l'Auvergne (Agreste, 2012a). Cela vient déstabiliser toute une filière de production d'amont en aval.

Ces phénomènes de mutation de l'élevage font l'objet de nombreuses études pour tenter d'appréhender leurs causes, mais surtout leurs conséquences économiques, sociales et environnementales. C'est dans cet esprit qu'est né le projet de recherche Mouve présenté par la suite, et dans lequel s'inscrit ce travail.

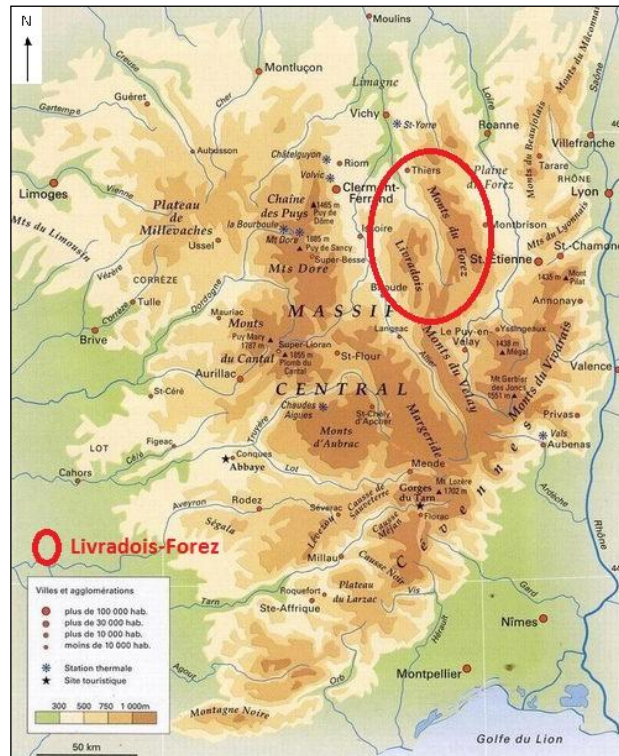


Figure 1. Carte de localisation du Livradois-Forez dans le Massif Central (source FPNR, 2013).

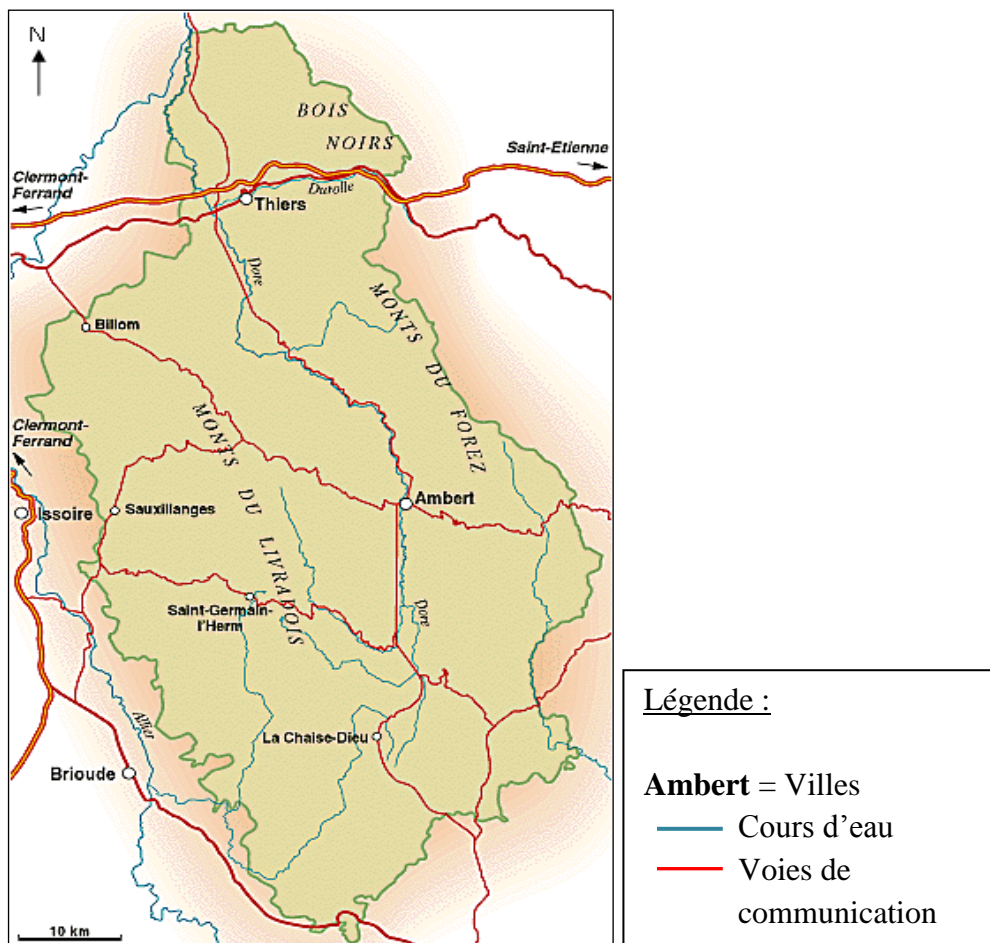


Figure 2. Carte du PNR Livradois-Forez (source FPNR, 2013).

1.2. Le projet de recherche « Mouve »

Le projet Mouve, qui s'intitule « Les interactions Elevage et Territoire dans la mise en mouvement de l'intensification écologique », fait l'objet d'un financement de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), dans le cadre du programme Systerra (ANR, 2013). L'UMR Métafort est un des partenaires du projet ayant une forte contribution à cette recherche. Mouve a pour but de produire des connaissances scientifiques sur les mutations que connaissent l'élevage et les territoires ruraux afin de faciliter leur développement durable (Annexe 1). Plus particulièrement, les chercheurs s'intéressent à la notion d'intensification écologique en élevage, qui peut être envisagée comme l'une des alternatives pour concilier production alimentaire et respect de l'environnement (Griffon, 2011).

Ce stage s'inscrit dans la tâche n°3 du projet Mouve, relative à l'étude des dynamiques des élevages et des transformations des systèmes d'exploitation (Métafort, 2013).

Toujours dans Mouve, huit terrains d'études ont été choisis pour représenter une diversité de dynamique des élevages et de pression sur leurs productions et leur environnement, dans des pays du Nord et du Sud. Ils sont situés en France (Vercors, Livradois-Forez, Pyrénées et arrière-pays méditerranéen), en Amérique du Sud (Amazonie au Brésil, Pampa en Uruguay), et en Afrique (Arganaïe au Maroc, zone sahélienne au Sénégal). Chaque terrain est plus spécifiquement investi par un des partenaires du projet. Métafort travaille sur le Livradois-Forez (LF), et plus précisément sur le Parc Naturel Régional du même nom (PNR), c'est pourquoi ce territoire a été retenu pour être support de ce stage.

2. Le terrain d'étude

Le LF est une zone située au nord-est du Massif Central (Figure 1 et Figure 2). Le Livradois et le Forez forment deux entités géographiques distinctes, séparées par l'axe sud-nord de la rivière la Dore. Le Livradois s'étend sur les départements du Puy-de-Dôme (63) et de la Haute-Loire (43), alors que le Forez s'étend sur le Puy-de-Dôme et la Loire (42).

2.1. Un PNR de moyennes montagnes

Dans les années 1980, un PNR a été créé sur la partie auvergnate du LF (départements 63 et 43), seules cinq communes de la Loire ont adhéré récemment au PNR. L'altitude varie de 400 à plus de 1600 m. Le Parc couvre un peu plus de 320 000 hectares et il accueille environ 110 000 habitants, avec notamment ses deux villes principales que sont Thiers et Ambert. Ce Parc a notamment été créé pour tenter d'enrayer la « forte déprise économique et sociale » que connaissait ce territoire (PNR Livradois-Forez, 2010).

En effet, au XIX^{ème} siècle, la vallée de la Dore abritait de nombreuses activités industrielles et artisanales. Ce territoire était qualifié de « montagne-atelier », avec des productions emblématiques comme la coutellerie, le papier ou les objets religieux. A cette époque, le LF était l'une des régions les plus peuplées de France, mais le déclin progressif de l'activité industrielle accéléra son exode rural. Aujourd'hui, ce territoire de montagne ne compte que 34 habitants/km², contre 50 habitants/km² pour l'ensemble des montagnes françaises (Houdart *et al.*, 2012).

Tableau 1. Taille des exploitations dans le LF, le Puy-de-Dôme, l’Auvergne et en France à différentes dates, et leurs évolutions (Agreste, 2012b).

	SAU moyenne / exploitation (en ha)			Variations 2000-2010
	1988	2000	2010	
LF	22	34	43	+ 26%
Puy-de-Dôme	28	42	53	+ 26%
Auvergne	36	50	62	+ 24%
France	29	40	53	+ 33%

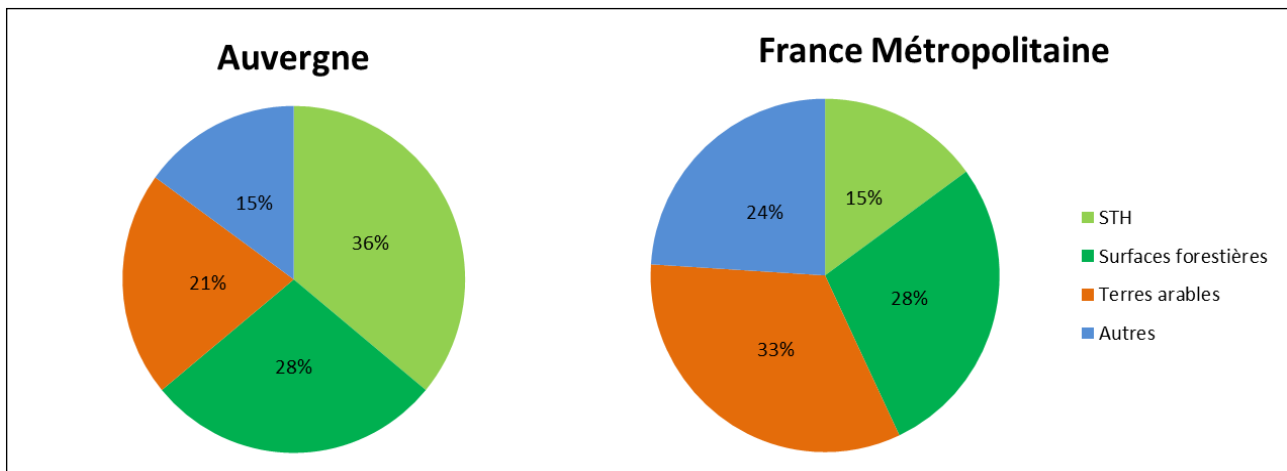


Figure 3. Différents usages du territoire en Auvergne et en France métropolitaine en 2010(Agreste, 2011).

2.2. Des espaces morcelés et boisés

Depuis plusieurs décennies, les structures agricoles du LF sont de petites tailles. En 1998, une parcelle cadastrale moyenne couvrait une superficie de 40 ares (Houdart *et al*, 2012). Cette relative atomicité du parcellaire est liée à la démographie agricole du territoire et à son histoire, mais aussi au faible développement du remembrement. Ensuite, la taille des exploitations est également faible dans le LF. Selon le dernier Recensement Général Agricole (RGA), la surface agricole utile (SAU) moyenne des exploitations est de 43 ha en 2010, contre 53 ha en France et 62 ha en Auvergne (Agreste, 2012b ; Tableau 1).

Les déprises agricoles, conjuguées à ces caractéristiques du foncier, ont entraîné la fermeture des espaces, *via* des plantations de résineux importantes et un boisement naturel des parcelles trop petites et/ou non reprises dans les années 1980-1990. De ce fait, ce territoire est l'un des plus boisés d'Auvergne, avec 51% de la surface en bois, contre 28% en Auvergne et en France (Houdart *et al*, 2012). Cette situation est aujourd'hui stabilisée grâce à l'agrandissement des exploitations, aux outils réglementaires mis en place, et aux actions du PNR comme la réalisation d'un schéma paysager (PNR Livradois-Forez, 2008). Pour le PNR, les paysages du massif constituent un atout touristique majeur à protéger et à améliorer.

2.3. Un territoire d'élevage diversifié

Dans le LF, l'élevage occupe une place essentielle dans l'agriculture puisque près de 80% des exploitations agricoles sont concernées par cette activité, contre « seulement » 64% en Auvergne (Agreste, 2012b). Ces exploitations du LF sont spécialisées dans les productions laitière, ou allaitante bovine, ou ovine. Certaines sont mixtes, essentiellement en bovin lait et viande. Quelques élevages caprins, et des ateliers hors-sol de volailles et de porcs sont présents, souvent en complément de l'activité principale.

Outre la diversité des productions (lait, viande, porcs, volailles, *etc...*), les types de produits et les modes de commercialisation sont très variés. Par exemple, en production de viande bovine, les types d'animaux commercialisés sont très divers (des broutards maigres ou alourdis, des taurillons, des génisses engraisées, des reproducteurs, des veaux élevés sous la mère, *etc...*). De plus, des ateliers de vente directe se sont développés en parallèle de la vente aux maquignons et aux groupements.

Enfin, les systèmes fourragers sont largement basés sur la production d'herbe, avec une large prédominance des prairies permanentes (PP). En 2011, l'Auvergne regroupait 12% de la surface toujours en herbe nationale (STH). Ces STH occupaient environ 36% du territoire auvergnat, contre 15% du territoire national métropolitain (Agreste, 2011 ; Figure 3).

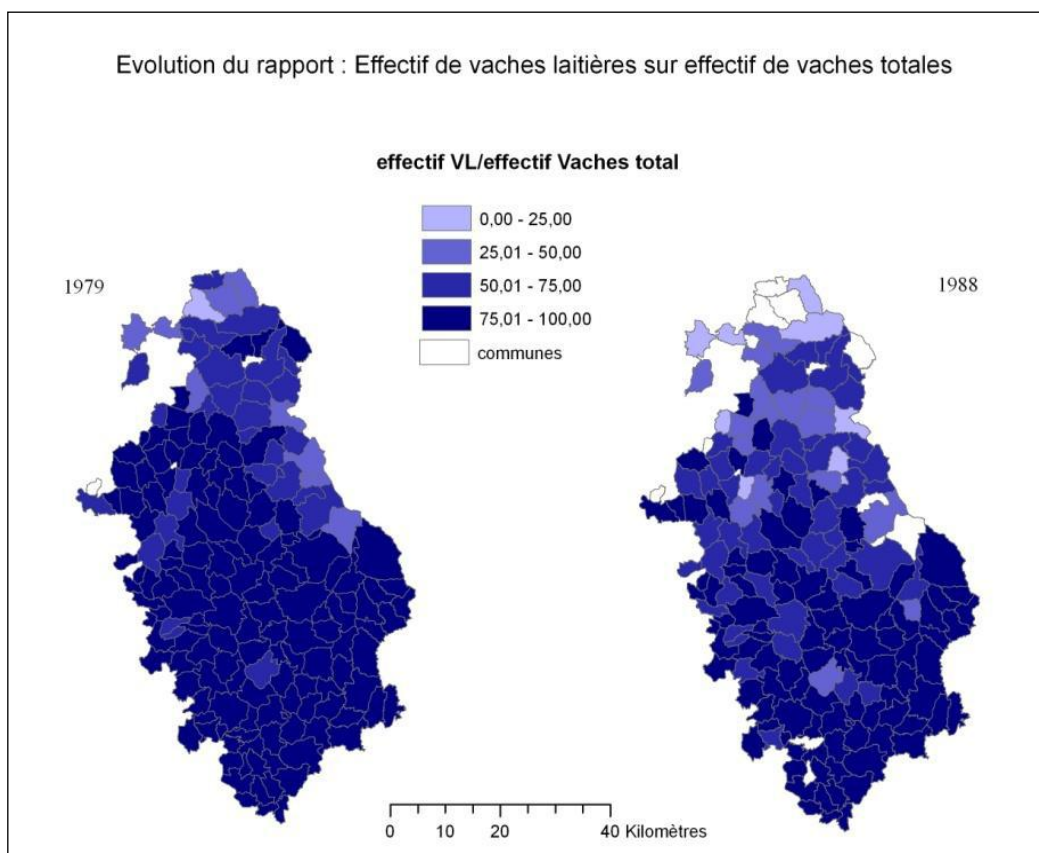


Figure 4. Place de l'élevage laitier dans le LF entre 1979 et 1988 (Cabarès *et al.*, 2011).

Tableau 2. Nombre de vaches totales, laitières et allaitantes à différents niveaux en 2010, et son évolution (Agreste, 2012b).

	Vaches totales		Vaches laitières		Vaches allaitantes	
	2010	Δ depuis 2000 (%)	2010	Δ depuis 2000 (%)	2010	Δ depuis 2000 (%)
LF	41 263	- 10	19 662	- 20	17 345	- 3
Puy-de-Dôme	161 741	- 8	69 471	- 13	92 270	- 3
Auvergne	712 643	- 6	235 070	- 15	477 573	0
France	7 856 506	- 8	3 720 043	- 11	4 136 463	- 5

2.4. Un recul de l'orientation laitière

Le LF est considéré comme une des zones historiques de production laitière du Massif Central. C'est sur ces terres que sont apparues les fourmes d'Ambert et de Montbrison (fromages AOP), et Brunschwig *et al.* (2000) utilisent l'expression « terroir d'élevage laitier » pour le qualifier. Selon eux, c'est « une aire géographique homogène, tant au niveau du milieu naturel que du savoir-faire laitier ». Ce savoir-faire laitier est resté effectif dans le LF. Le caractère fromager des exploitations a disparu au milieu du XX^{ème} siècle, mais la production laitière était restée prédominante, et la transformation du lait toujours réalisée sur le territoire grâce à l'implantation et au développement de nombreuses laiteries.

De plus, les vaches laitières étaient largement majoritaires en nombre sur l'ensemble de la zone, à l'exception de quelques communes (Cabarès *et al.*, 2011 ; Figure 4). D'après les experts de l'élevage rencontrés au printemps 2013, cette production laitière été accompagnée historiquement par une production importante de veaux de boucherie, surtout dans le sud-est du LF (vallée de l'Ance et canton d'Allègre), et plus récemment par une production de taurillons laitiers dans le bas-Livradois (secteur nord-ouest de la zone). Cette situation de l'élevage a évolué dans le LF. L'arrêt de la production laitière au profit de la production de viande est marqué depuis la fin des années 1980.

2.5. Un troupeau allaitant de plus en plus présent

Les conversions lait-viande ont débuté dans les années 1980-1990, après la mise en place des quotas laitiers et du dispositif de Primes au Maintien du Troupeau de Vaches Allaitantes (PMTVA), et ce au niveau auvergnat mais aussi national (Agreste, 2012a). Le LF a également connu ce phénomène, et notamment depuis l'année 2000 (Tableau 2). Alors que le nombre total de vaches et le nombre de vaches allaitantes (VA) ont diminué respectivement de 10% et de 3% seulement dans le LF entre 2000 et 2010, le nombre de vaches laitières (VL) s'est réduit lui de 20% (soit environ 5 000 VL en moins en 10 ans). Cette baisse plus prononcée du cheptel laitier est aussi vraie au niveau départemental, régional et national, mais de manière moins importante (respectivement -13, -15 et -11% de VL). Enfin, le nombre d'élevages laitiers spécialisés du territoire diminue de 35%, ce qui vient renforcer le changement de répartition entre VL et VA dans le territoire (Agreste, 2012b). Le LF, malgré le caractère traditionnel de sa production laitière, est un des territoires d'Auvergne fortement concernés par ce phénomène de conversion.

Ce recul du troupeau et des élevages laitiers n'a pas touché de la même façon toutes les zones du territoire. La Figure 5 montre que le nord du LF a conservé son statut de zone relativement moins laitière dans le PNR en 2010, et que le sud-est du LF (partie altiligérienne et vallée de l'Ance) conserve son caractère majoritairement laitier. Dans ces deux zones, le rapport nombre de VL/nombre de VA a le moins évolué.

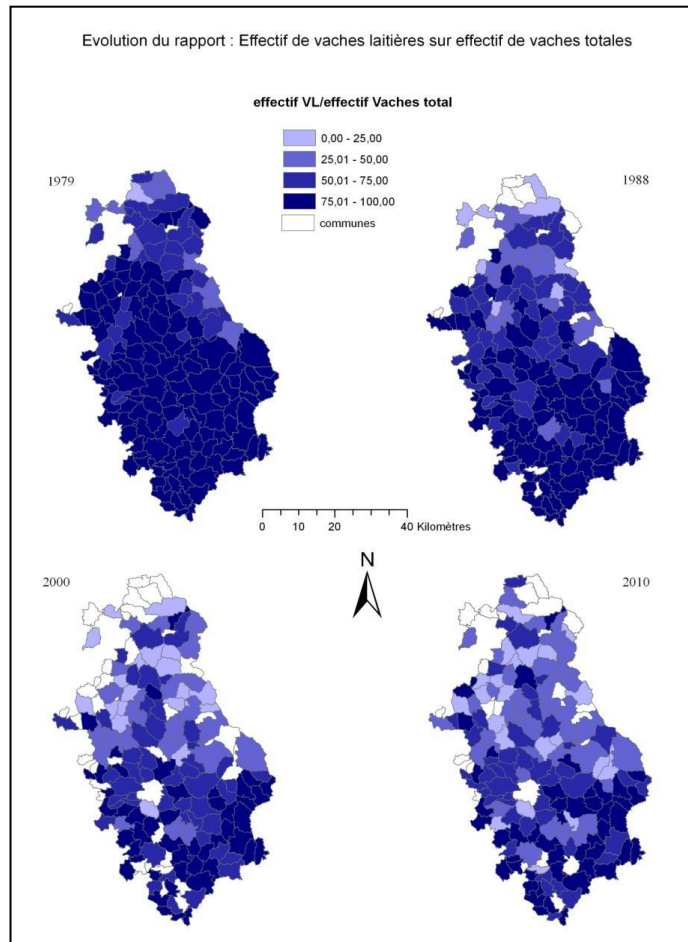


Figure 5. Place de l'élevage laitier dans le LF entre 1979 et 2010 (Cabarès *et al.*, 2011).

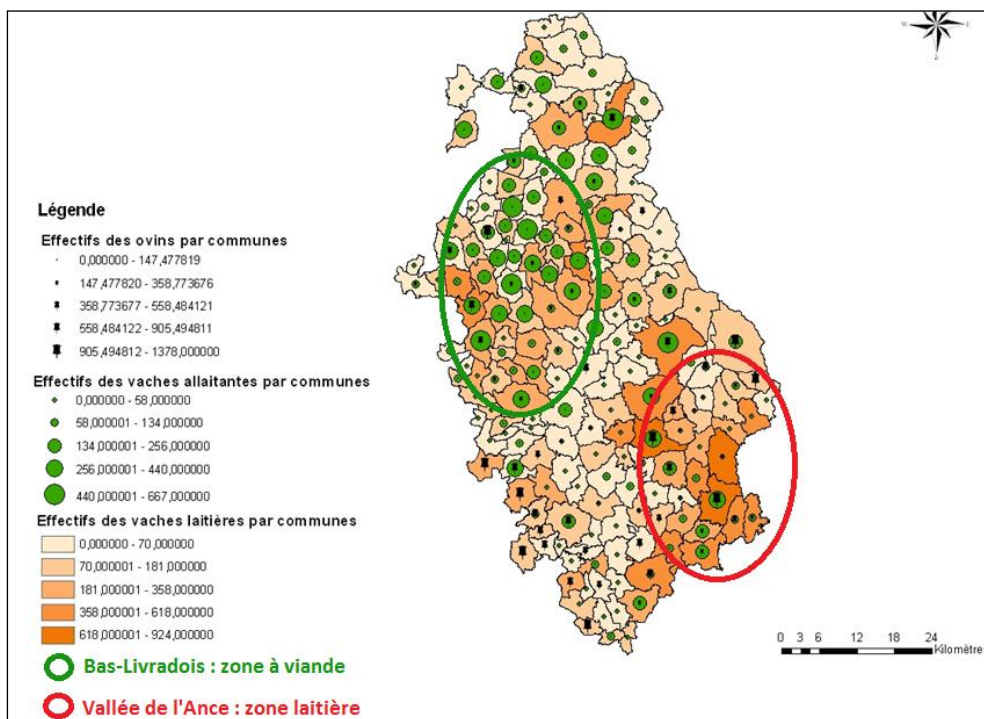


Figure 6. Distinction géographique dans le LF de la zone "à viande" et de la zone "laitière" (Rapey, 2013).

En revanche, le bas-Livradois (zone au nord-ouest du LF), où la production de lait était majoritaire jusqu'en 1988, est aujourd'hui un secteur où le rapport nombre VL/nombre VA est inférieur à 50%. La baisse relative du troupeau laitier par rapport au troupeau allaitant y a donc été plus marquée (Figure 5).

Cette évolution différentielle entre zones a été confirmée par les rencontres avec les experts rencontrés. Il a donc été distingué deux grandes zones dans le PNR (Figure 6) :

- 1) le bas-Livradois où les VL sont aujourd'hui minoritaires, au profit de la viande, suite à des conversions importantes ;
- 2) la vallée de l'Ance où la tradition laitière perdure le plus fortement.

Toujours d'après les experts, l'un des principaux éléments déclencheur de la conversion lait-viande pour les éleveurs semble être la charge de travail liée à la production laitière. En effet, selon eux, cela est le facteur principal car le monde agricole a évolué, et il leur semble qu'il est très difficile de poursuivre cette activité laitière seul (problème de l'astreinte pour les vacances, les sorties et les loisirs en famille ou entre amis). Les difficultés économiques que rencontre régulièrement les éleveurs laitiers, ainsi que les arrêts de collecte des laiteries sont des facteurs moins fréquemment évoqués par les experts, mais non négligeables. Ces hypothèses seront reprises dans la discussion des résultats.

3. Problématique

La bibliographie et les experts rencontrés indiquent donc des perspectives d'évolution et de fragilisation de la production laitière du LF qui semblent profiter à l'élevage allaitant. Toutefois, de par l'importance du boisement et l'atomicité du parcellaire agricole, le LF semble être une zone peu favorable, *à priori*, au développement de l'élevage bovin-viande.

Ce phénomène émergent de conversions lait-viande des exploitations d'élevage progresse dans le Massif Central. Dans certains territoires, comme celui du LF, ce phénomène risque d'avoir des effets néfastes pour les paysages et le maintien en herbe des surfaces (mises en cultures ou abandon de certaines parcelles), et de générer de nouvelles difficultés de travail et de vie pour les éleveurs. Ce travail s'inscrit dans une volonté d'apporter des connaissances sur ce phénomène nouveau.

Nous partons du postulat que ces changements d'orientation de la production bovine peuvent avoir des impacts importants sur l'utilisation des prairies de la zone ; mais aussi sur le regard des éleveurs quant à leur travail et à leur système de production.

L'objectif est d'identifier et de caractériser ces changements, leur importance, leur diversité, et leurs impacts sur la gestion des surfaces ; et ce dans différents systèmes auparavant laitiers et aujourd'hui orientés vers la production de viande bovine.

En effet, une conversion de la production du lait vers la viande entraîne un changement de troupeau, ou du moins une évolution dans la gestion et les finalités de ce troupeau. Les besoins alimentaires du pôle animal évoluent en conséquence. De même, la structure de l'exploitation (surface, parcellaire, bâtiments, *etc...*), l'organisation du travail et les conditions de vie des éleveurs peuvent être modifiées. D'après l'état actuel des connaissances scientifiques et de notre expérience, nous émettons trois questionnements.

1) Le changement d'orientation de la production s'accompagne-t-il toujours de changements et d'agrandissements importants des structures ? Va-t-on uniformément vers des structures viande plus grandes et moins nombreuses dans le territoire ?

Cela pourrait poser à terme des problèmes sociaux et économiques dans les filières et le tissu agricole.

2) Le changement d'orientation de la production engendre-t-il des changements importants sur la présence et la conduite des prairies, et de l'ensemble des surfaces agricoles ? Ces changements proviennent-ils de toutes les exploitations ou sont-ils limités à certains types, et vont-ils dans le sens de pratiques plus agro-environnementales comme l'exige la réforme actuelle de la PAC ?

3) Les éleveurs ont-ils une réelle perception de ces changements ? Que retiennent-ils et perçoivent-ils dans ce changement d'orientation ?

Ces trois volets dessinent la structuration de l'analyse effectuée par la suite.

4. Cadrage théorique

A ce stade du travail, il est nécessaire d'expliciter quelques concepts qui seront mobilisés par la suite, notamment ceux de système d'élevage et d'autonomie alimentaire, ainsi que la façon dont seront appréhendés les évolutions et les changements en élevage.

4.1. Le système et les pratiques d'élevage

L'activité d'élevage est considérée par de nombreux auteurs comme un système socio-économique complexe, et non seulement comme un modèle productiviste unique (Gibon *et al*, 1999 ; Landais et Bonnemaire, 1996). Ils la définissent comme un système ou « un ensemble d'éléments en interaction, organisés par l'homme dans le cadre d'une activité d'élevage visant à obtenir des productions variées (...) ou à atteindre tout autre objectif » (Landais et Bonnemaire, 1996). Selon ces auteurs, le système peut être appréhendé à l'échelle locale (l'exploitation par exemple), ou à l'échelle d'un territoire, d'une région.

Au niveau d'une exploitation, Lavigne-Delville et Wybrecht (2002) définissent le systèmes d'élevage comme étant « une suite logique et ordonnée d'opérations techniques d'élevage appliquées à un ensemble d'animaux conduits de manière homogène ». C'est donc une notion complexe, qui doit être étudiée dans son ensemble, et non comme une juxtaposition de moyens et d'utilisations (Guerra, 2007). Mottet (2005) distingue trois sous-systèmes.

- 1) le système fourrager, dont la fonction est d'assurer un équilibre entre les ressources disponibles et les besoins du troupeau ;
- 2) la conduite du troupeau, dont la fonction est de gérer le troupeau ;
- 3) la valorisation des produits, dont la fonction est d'optimiser la mise sur le marché de ces produits et leur valorisation économique.

Enfin, c'est bien l'homme qui organise ce système en mettant en œuvre des pratiques pour atteindre ses objectifs, comme celui de production.

Dans ce travail, l'objectif est de mettre en évidence les éventuels impacts des conversions lait-viande sur les différentes dimensions de la structure des exploitations et sur les pratiques relatives aux surfaces. Il a été décidé de limiter ici le système d'élevage à l'échelle de l'exploitation, et de le réduire au sous-système fourrager et au sous-système de conduite du troupeau. Des éléments relatifs à la dimension de l'exploitation, ainsi qu'au travail, seront également pris en compte.

4.2. Les changements en exploitation d'élevage

L'analyse des dynamiques agricoles, et particulièrement l'analyse des changements dans les systèmes d'élevage, peuvent s'appréhender à différents niveaux, depuis la parcelle ou le troupeau jusqu'au territoire, en passant par l'exploitation agricole (Renaud, 2009). Dans cette étude, c'est l'échelle de l'exploitation agricole qui sera privilégiée.

Les évolutions structurelles des exploitations agricoles sont diverses selon les lieux et aboutissent à des formes d'exploitations différentes, alors que le contexte d'évolution est en partie le même (Mignolet *et al*, 1999). Il est donc nécessaire de prendre en compte les facteurs d'évolution des systèmes et les contraintes de chaque type d'exploitation ou de production afin de cerner au mieux les dynamiques d'évolution. Teissier (1986) constate que certaines voies d'évolution sont spécifiques à un système, alors que Cerf (1987) nuance cela en rajoutant que quelques étapes sont communes à plusieurs systèmes d'élevage. Autrement dit, un même phénomène de conversion lait-viande, dans différentes exploitations, différents lieux et différents contextes, peut aboutir à une grande diversité de systèmes d'exploitation.

Il est donc émis comme hypothèse que les évolutions de pratique de gestion des surfaces, et les évolutions de structure seront nombreuses et diverses dans ce travail.

Deuxième Partie : Méthode et Outils

L'étude s'est déroulée en trois temps : 1) la phase exploratoire, 2) la mise en place de l'enquête, et 3) la préparation et le traitement des données. La méthode et les outils utilisés sont présentés dans les paragraphes suivants.

1. Phase exploratoire

1.1. Bibliographie et rencontres d'experts

Après une première phase de recherche bibliographique, des personnes dites expertes de l'élevage dans le Puy-de-Dôme et le LF ont été rencontrées pour recueillir leurs perceptions sur les conversions lait-viande (importance, perspectives, *etc...*). Ceci a permis de s'appropriier le sujet de stage, de le cibler, et de faire évoluer les questions à traiter.

Cinq personnes ont été sollicitées : un éleveur retraité qui est l'ex-Président d'une coopérative bovine ; un technicien de Bovin-Croissance (secteur Thiers-Ambert) ; un conseiller agricole à la Chambre Départementale d'Agriculture (secteur Thiers-Ambert) ; un ingénieur de la DRAAF d'Auvergne (service SRISE) ; et enfin un animateur du réseau foncier du PNR. Ces personnes ont été choisies pour leur connaissance du LF et de l'élevage, tout en veillant à avoir une diversité de profils et de compétences.

Ces entretiens ont été préparés dans le but de recueillir des informations complémentaires entre elles et des points de vue variés, « forgés dans l'expérience et la pratique » (Kling-Eveillard *et al*, 2012). Ils ont permis de préciser la question de départ et d'élaborer des hypothèses de travail. Ils ont aussi été un moyen d'obtenir des coordonnées d'élevages de la zone ayant réalisé une conversion lait-viande. Cette liste d'exploitations agricoles potentielles à enquêter constituait une base pour la construction de l'échantillon.

1.2. Echantillonnage des élevages

Pour cette étude, il a été décidé de réaliser des enquêtes, sur l'ensemble du LF afin de prendre en compte toute la diversité de contexte et de situation. Les élevages ont été répertoriés avec les experts sur la base de trois critères : 1) l'arrêt total ou la diminution de la production laitière sur la structure, 2) la spécialisation de l'élevage en allaitant ou l'introduction plus ou moins importante d'un atelier de production de viande bovine, et enfin 3) la période pendant laquelle ces changements ont eu lieu, c'est-à-dire ces dix dernières années.

Ce sont 31 exploitations qui ont été répertoriées dans un premier temps, dont 6 exploitations mixtes qui avaient introduit un troupeau allaitant récemment. Il a été décidé d'exclure ces 6 élevages mixtes de l'échantillon, et de garder seulement les élevages récemment spécialisés en allaitant. En effet, un entretien test dans un élevage mixte a montré la difficulté d'imputer clairement les évolutions de pratiques à l'introduction du troupeau allaitant. L'étude a donc porté seulement sur des élevages aujourd'hui spécialisés en bovins allaitants.

Parmi les 25 exploitations restantes, seules 18 ont été disponibles pour une enquête. C'est donc 18 éleveurs qui ont été rencontrés en entretien semi-directif durant les mois de mai et de juin 2013.

Avec cet échantillon, l'objectif n'était pas d'être exhaustif et d'enquêter toutes les exploitations du LF. L'idée était plutôt d'avoir un échantillon diversifié en termes de taille, de niveau de diversification, d'âge des éleveurs, *etc...* Il était aussi important que ces élevages ne soient pas tous issus du même expert, et donc du même réseau, afin de saisir la diversité des populations concernées par ces évolutions.

2. Elaboration du guide d'entretien

Les entretiens semi-directifs sont de deux types. Ceux avec des guides à structure faible où seuls la consigne et les grands thèmes à aborder sont présents, et ceux avec des guides à structure forte dans lesquels on retrouve la consigne générale de l'entretien, les thèmes, mais aussi les sous-thèmes, les relances et les idées à tester. C'est ce dernier type de guide d'entretien qui a été privilégié car il est plus adapté en cas de moindre expérience de l'enquête (Kling-Eveillard *et al*, 2012).

La construction du guide d'entretien s'est déroulée en quatre étapes. D'abord, la rédaction d'un cahier relativement exhaustif d'hypothèses sur les changements et les impacts des conversions lait-viande. Elles ont été établies à partir de la bibliographie, du point de vue des experts et de notre expérience personnelle (Annexe 2). Puis, ces hypothèses ont permis d'identifier et de hiérarchiser les thèmes sur lesquels les éleveurs devaient être interrogés. Ensuite, des questions nous permettant de tester ces hypothèses ont été formulées, rédigées et organisées afin de créer le guide d'entretien (Annexe 3). Enfin, ce guide a été testé dans deux exploitations, ce qui a permis de l'améliorer en faisant évoluer certaines questions pour qu'elles soient mieux appropriées aux enquêtes.

Structuration et différentes étapes de ce guide

➤ Présentation générale de l'exploitation

L'éleveur est amené à se présenter et à décrire de manière générale son exploitation. Les relances portent sur les conditions de son installation, de reprise de la structure, et sur la trajectoire de l'exploitation jusqu'à aujourd'hui à travers quelques éléments d'historique. La description de la main-d'œuvre est également réalisée ici (âge, formation, ancienneté, équivalence UTH, et lien familial).

➤ Evolutions depuis l'an 2000

Cette partie concerne l'activité laitière, son évolution avant la conversion, les raisons et les conditions de l'arrêt du lait. Les choix réalisés lors de l'implantation de la viande sont explicités, ainsi que les modalités de cette implantation. Les évolutions quantitatives de la main-d'œuvre, des productions et du cheptel, du foncier, des bâtiments et des droits à produire lors de la dernière décennie sont ici retranscrites dans un tableau chronologique.

➤ Les surfaces

A l'aide de photographies aériennes de la commune (échelle 1/25000), l'éleveur est amené à resituer son parcellaire tout en le décrivant : cultures implantées, localisation des bâtiments d'élevage et de stockage, localisation des éventuels agrandissements. Cette partie est l'occasion de discuter de l'assolement présent et de ces modifications liées à la cessation, de la logique de pâturage et de fauche, et également des pratiques de fertilisation et de gestion des amendements.

➤ Les fourrages et la conduite du troupeau allaitant

Sont abordés ici des éléments relatifs aux fourrages (types, quantités, modes de stockage, niveaux d'autonomie, *etc...*), et à la conduite du troupeau allaitant (période(s) de vêlage, allotement, chargement, ration hivernale, choix de la race, reproduction, *etc...*). Enfin, c'est aussi l'occasion pour l'éleveur de décrire ses bâtiments d'élevage et les modifications que ces derniers ont reçues lors de la conversion, et c'est ici que sont abordés les modes de commercialisation de la production.

➤ Organisation du travail

Ce sont les conséquences de la conversion lait-viande sur le travail et l'organisation générale de la main-d'œuvre qui sont récoltées ici, comme par exemple l'évolution de l'astreinte, le ressenti de l'éleveur sur sa qualité de vie, la création de nouvelles activités en parallèle de l'élevage, ou encore la prise ou l'arrêt de responsabilités extérieures.

➤ Et demain ?

Enfin, l'entretien se termine par les perspectives d'évolution de l'exploitation et les projets de l'éleveur. Il est aussi demandé à ce dernier s'il regrette ou non la conversion lait-viande qu'il a effectuée.

Lors de toutes ces étapes, il est important de bien insister sur les évolutions de tous ces éléments depuis l'arrêt du lait, et lorsque l'éleveur présente une évolution de structure ou un changement de pratique, il faut s'assurer que cela soit bien lié au changement de production. Tous les entretiens ont été enregistrés avec l'accord des éleveurs afin de faciliter leur retranscription. Les entretiens ont en moyenne duré 1h30, mais cela est très variable d'un éleveur à l'autre (50 minutes au minimum, et 2h30 au maximum).

3. Traitement des données

Cette phase s'est déroulée en trois temps. D'abord, la première étape a consisté à retranscrire le discours des éleveurs sous la forme de comptes rendus, et cela grâce aux enregistrements et aux notes prises durant les entretiens (Annexe 4). Ensuite, les informations quantitatives récoltées ont été centralisées dans un fichier. Puis, ces comptes rendus individuels ont été relus et analysés afin d'approfondir de manière qualitative le discours des éleveurs lors de l'analyse des évolutions.

La base de données est ordonnée selon plusieurs groupes de variables qui correspondent aux différents registres du guide d'entretien. Elle a été créée à partir des éléments quantitatifs recueillis, mais également en codant le discours et le ressenti des éleveurs.

Cette base de données compte 232 variables au total, dont 106 variables qualitatives. Chaque variable rend compte d'un état des structures ou des pratiques (aujourd'hui et avant la conversion), ou d'une évolution. Les variables (d'état et d'évolution) concernent plusieurs registres, ou plusieurs entités des sous-systèmes d'élevage (cf. Première Partie, §4.1., p.8). Cette base de données est un élément essentiel dans la conduite de l'analyse, car l'information est rassemblée, ordonnée et facile à exploiter.

4. Analyse

L'analyse des données a été réalisée en cinq étapes.

1) L'échantillon a été caractérisé globalement selon des variables structurelles d'état, relatives à la localisation des exploitations, à la main d'œuvre, aux surfaces agricoles et fourragères, aux productions animales et aux éléments d'autonomie du système (aujourd'hui et avant la conversion). Cette première étape met en évidence les principaux éléments de l'hétérogénéité au sein de l'échantillon.

2) La définition d'une typologie des évolutions structurelles des exploitations a été faite. Une première analyse statistique multivariée (ACP et CAH) n'avait pas permis d'établir la typologie escomptée de ces évolutions, et ce en raison du faible nombre d'individus de notre échantillon et de sa forte variabilité. C'est finalement une classification graphique selon la méthode Bertin qui a permis d'identifier des classes d'exploitations pertinentes (Bertin, 1970). Pour cela, les évolutions ont été nommées et codées selon trois niveaux.

- Les diminutions, évolutions inférieures à -20% de l'état avant conversion, ont été affectées de la couleur bleu.
- Les stagnations, évolutions comprises entre -20% et +20% de l'état avant conversion, ont été codées en vert.
- Les augmentations, évolutions supérieures à +20% de l'état avant conversion, ont été codées en rouge.

Ces niveaux ont été définis selon ces intervalles afin que pour chaque variable le nombre d'individus soit réparti de manière homogène (environ 1/3 de diminutions, 1/3 de stagnations, et 1/3 d'augmentations).

3) Les évolutions d'assolement, et de pratiques relatives aux surfaces ont été analysées par groupe (groupes issus de la classification précédente).

4) La perception des éleveurs vis-à-vis de ces changements a été analysée, tous groupes confondus, en reprenant les compte rendus individuels et aussi grâce au codage du discours qui avait été réalisé dans la base de données.

5) Les hypothèses de départ ont été confrontées aux résultats des phases précédentes pour être testées et discutées.

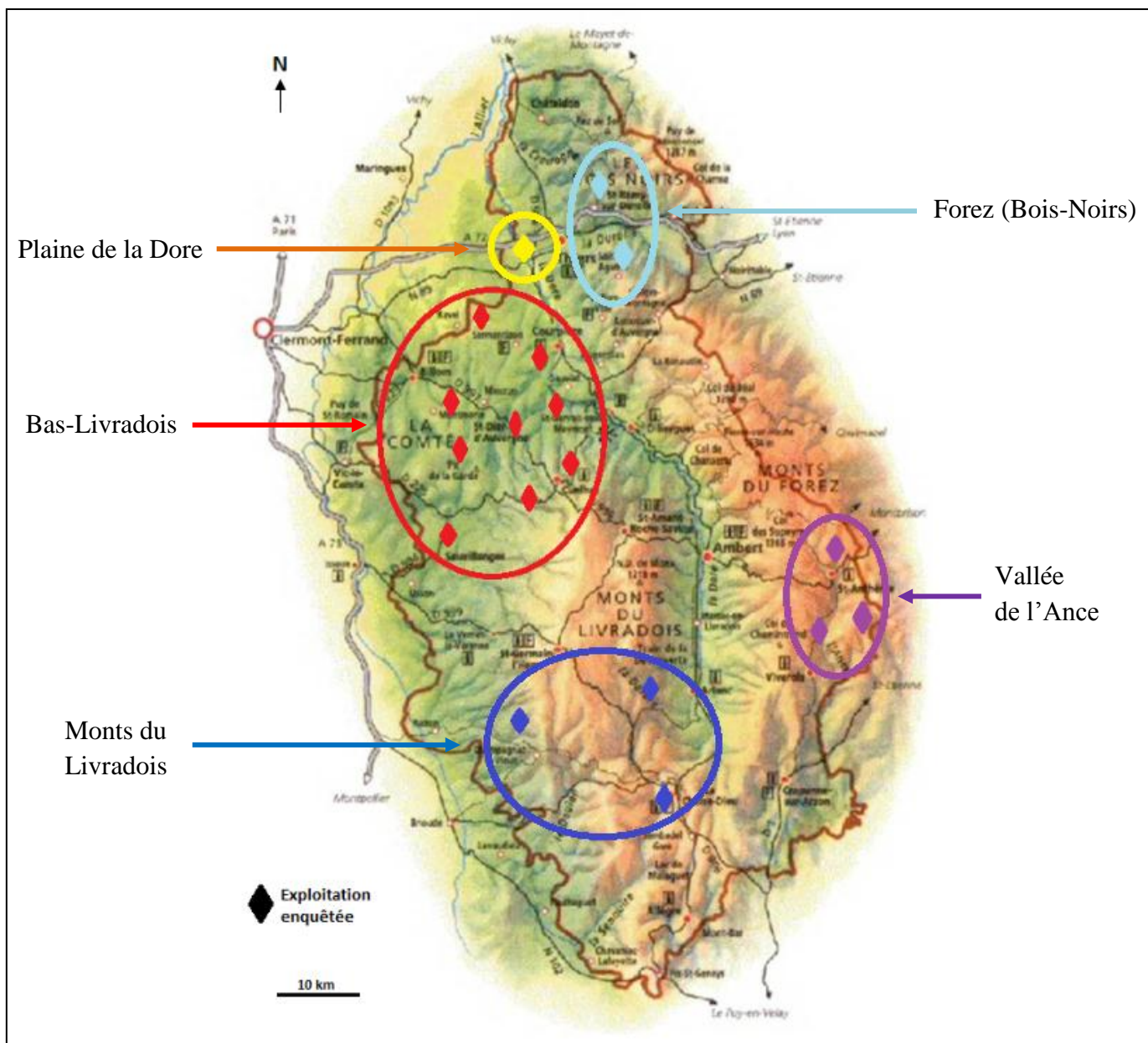


Figure 7. Localisation des exploitations enquêtées dans les différentes zones du PNR (n=18 ; source PNR Livradois-Forez).

Troisième Partie : Résultats

1. Caractéristiques générales des exploitations

1.1. Localisation dans le LF

Les 18 exploitations enquêtées se répartissent sur l'ensemble du terrain d'étude. La moitié de l'échantillon est située dans le bas-Livradois, où la production de viande est la plus présente, et l'autre moitié est éparse sur le territoire (Figure 7). Comme il a été vu précédemment (cf. Première Partie, §2.5., p.6), c'est le bas-Livradois qui a été la zone la plus concernée par les conversions lait-viande dans le LF, et où la production de viande est la plus développée.

L'altitude des sièges d'exploitation varie de 350 m jusqu'à 1100 m, avec une moyenne de 733 m (Tableau 3). Les contraintes climatiques et agronomiques sont donc hétérogènes entre élevages.

Tableau 3. Altitude des sièges d'exploitation, en mètres.

Moyenne	CV ¹	Mini	Maxi
733,1	0,32	350	1100

1.2. Situation des exploitations avant les conversions

En 2003, avant les conversions lait-viande, les exploitations enquêtées étaient composées de 1,6 UTH, ce qui est supérieur à la moyenne du LF (1,2 UTH en 2000 ; Tableau 4). La SAU de 101 ha était plus élevée de près de 70 ha par rapport à une exploitation moyenne du LF (cf. Première Partie, §2.2., p.4). Ces exploitations étaient donc relativement grandes en taille et en nombre de travailleurs. Ensuite, le quota annuel de 173 000 l de lait en moyenne était lui aussi relativement élevé pour la zone, avec un minimum de 20 000 l et un maximum de 350 000 l. Le troupeau laitier moyen comptait 30 vaches, avec un niveau de production laitière proche de 5 800 l/VL/an. Enfin, sept exploitations avaient en 2003 un troupeau mixte, lait et viande, dont quatre où le troupeau allaitant était majoritaire en nombre de vaches. La mixité était également plus forte ici que dans l'ensemble du LF (7% d'exploitations bovines mixtes en 2000 ; Agreste, 2012b).

Tableau 4. Caractéristiques des 18 exploitations composant l'échantillon en 2003 (Agreste, 2012b).

	Moyenne	CV	Mini	Maxi
Nombre d'UTH	1,6	0,38	1	3
SAU (ha)	101	0,61	11	250
SFP (ha)	91	0,65	10	247
Nombre total d'UGB	87	0,64	10	215
Chargement (UGB/ha de SFP)	1	0,25	0,7	1,5
Quota laitier (x1000 l)	173	0,51	20	350
Nombre de VL	30	0,42	10	55
Nombre de VA	18	1,95	0	120

¹ CV : Coefficient de variation (Ecart-type/Moyenne).

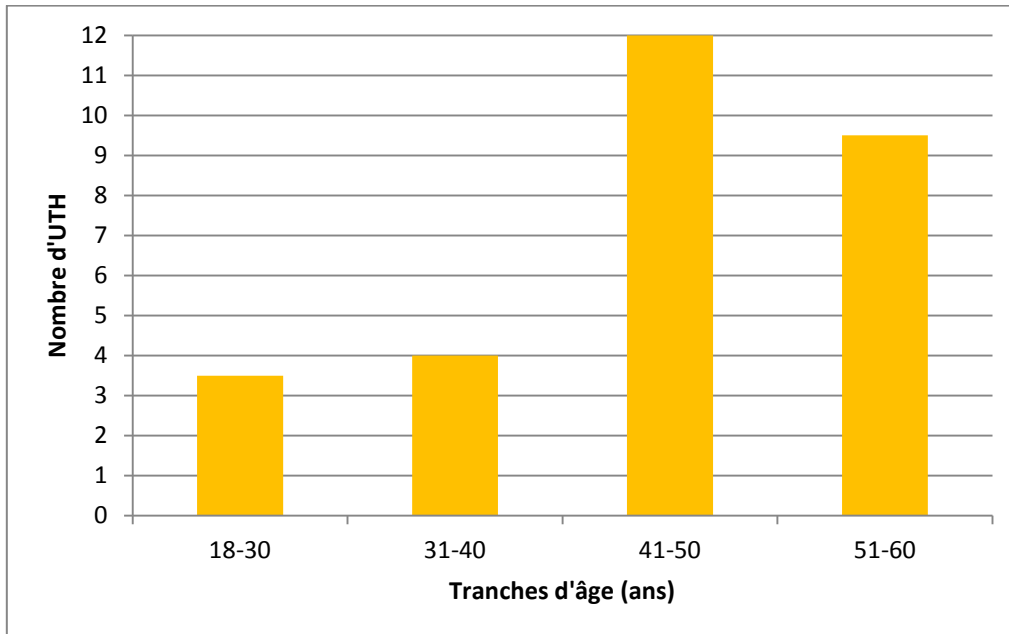


Figure 8. Nombre d'UTH selon différentes tranches d'âge de cette main-d'œuvre (29 UTH au total).

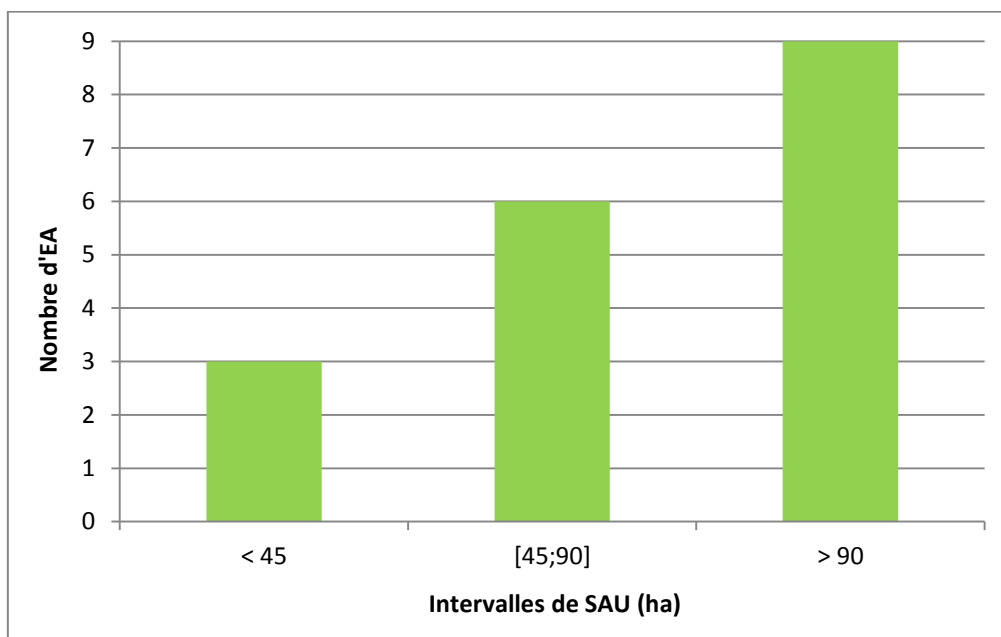


Figure 9. Nombre d'exploitations selon différents intervalles de SAU (n=18).

Tableau 5. Caractéristiques des surfaces et de l'assolement général de l'échantillon.

	Moyenne	CV	Mini	Maxi
SAU (ha)	110	0,68	11	315
SFP/SAU(%)	92	0,11	64	100
(PP+PT)/SFP (%)	98	0,04	87	100

A dires d'éleveurs, la raison principale qui les a poussés à convertir leur exploitation à la production de viande a été la contrainte et la charge de travail que représentait la traite. Selon eux, cela a été plus déterminant que les raisons économiques liées au prix de vente du lait ou à d'éventuels investissements à réaliser. Ce discours va dans le même sens que le point de vue des experts à ce sujet.

1.3. Main d'œuvre actuelle

Les 12 exploitations (EA) individuelles sont toutes composées seulement d'une UTH, l'éleveur travaillant seul au quotidien (Tableau 6). Alors que les exploitations avec un statut sociétaire (EARL et GAEC), ont en moyenne 3 UTH, avec au minimum 2 travailleurs et au maximum 5,5 travailleurs. Le GAEC qui compte 5,5 UTH est une exploitation familiale de grande dimension qui possède un atelier d'engraissement et de vente directe très gourmands en main-d'œuvre. Enfin, il est à noter que ces sociétés sont exclusivement familiales, les associés sont soit mari et femme, soit parents et enfants.

Tableau 6. Caractéristiques de la main-d'œuvre globalement et selon les différentes formes sociétaires, en nombre d'UTH.

	Moyenne	CV	Mini	Maxi
Echantillon (n=18)	1,6	0,75	1	5,5
EA individuelles (n=12)	1	0	1	1
EARL (n=1)	2	/	/	/
GAEC (n=5)	3	0,51	2	5,5

L'âge moyen de l'ensemble des travailleurs est de 48 ans, le plus jeune a 19 ans, et les plus âgés ont 59 ans. Sur les 29 UTH totales, 12 sont comprises entre 41 et 50 ans, 9,5 au-delà de 50 ans, et 3,5 avant 30 ans (Figure 8). Les exploitations ne sont donc pas toutes dans les mêmes phases. Certaines sont tenues par des jeunes en phase d'installation, d'autres sont en « croisière », alors que d'autres sont proches de la retraite.

Un chef d'exploitation seulement est en double activité de façon temporaire suite à des problèmes financiers et personnels. Les autres sont tous présents à temps plein sur leur exploitation. Enfin, environ la moitié des exploitants ont des responsabilités extérieures à leur élevage, que ce soient des responsabilités professionnelles (syndicats, coopératives, *etc.*), communales, ou des activités associatives.

1.4. Les surfaces agricoles actuellement

La SAU moyenne est de 110 ha, dans un intervalle allant de 11 à 315 ha (Tableau 5). Ces exploitations sont donc de taille élevée car la surface moyenne des exploitations du LF est de 43 ha. Seules trois ont une SAU inférieure à cette moyenne, et 9 ont une SAU supérieure à 90 ha (Figure 9). Le caractère fourrager de cette surface agricole est avéré puisque la SFP occupe 92% de la SAU en moyenne dans ces exploitations (Tableau 5). Les 8% restants sont composés de cultures, soit que des céréales (8 EA /18), soit des céréales et du maïs (6 EA /18).

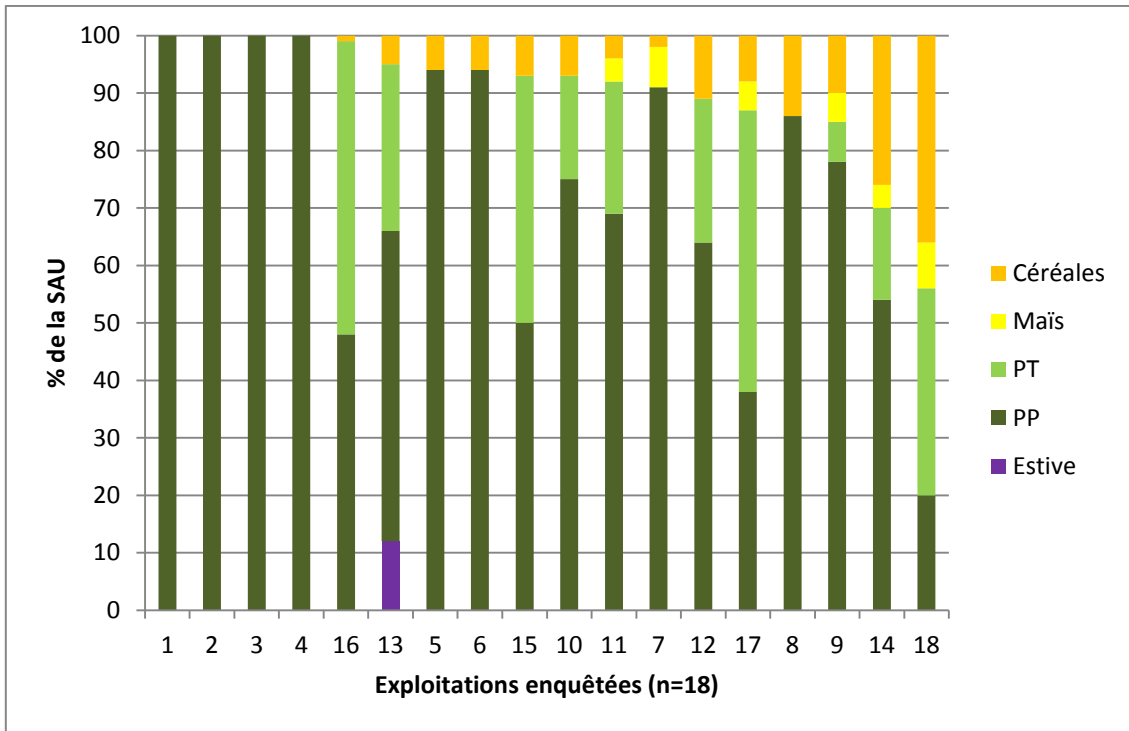


Figure 10. Représentation de l'assolement actuel des exploitations.

Seules quatre exploitations ont un caractère herbager totalement permanent (Figure 10). Mais l'herbe représente tout de même 98% de la SFP de l'échantillon. Malgré la proximité de surfaces d'altitude et d'estive, un seul élevage utilise ces surfaces. Enfin, environ 81% de la SAU de 14 exploitations sont aujourd'hui engagés en PHAE. Cela implique que quatre exploitations n'ont pas pris d'engagement vis-à-vis du maintien de leur part d'herbe dans leur assolement et du chargement. Ces exploitations sont celles où la part des cultures est la plus importante à l'heure actuelle dans l'assolement (Figure 10). Deux n'ont pas le niveau requis de part de surface en herbe pour prétendre à la PHAE, et les deux autres souhaitent rester libres de leur choix d'assolement selon les éleveurs.

1.5. Les productions animales actuellement

Les exploitations comptent en moyenne 102 UGB (Tableau 7), avec un maximum de 302 UGB et un minimum de 2 UGB (éleveur ayant fortement décapitalisé à l'approche de la retraite). Malgré les forts écarts de dimension, de localisation des exploitations, et d'assolement, les chargements globaux sont relativement peu variables dans l'échantillon.

Tableau 7. Nombre d'UGB (hors volailles, porcs et chevaux), et différents niveaux de chargement.

	Moyenne	CV	Minimum	Maximum
Nombre d'UGB	102,2	0,71	2	302
UGB/UTH (%)	67,3	0,56	2	174
Chargement (UGB/ha SFP)	1,0	0,30	0,2	1,6

Même si toutes les exploitations enquêtées sont aujourd'hui spécialisées en bovin-viande, seules 16 d'entre elles ont un troupeau de VA, deux ont conservé leur troupeau de race laitière et produisent exclusivement des veaux de lait sous les mères. Le troupeau allaitant est en moyenne de 60 vaches, avec un écart allant de 2 à 180 têtes. Enfin, seules six exploitations ont des droits PMTVA² (en moyenne 85). La faible présence de ces aides dans l'échantillon est probablement due à la politique agricole départementale du Puy-de-Dôme, où l'obtention de nouveaux droits PMTVA est conditionnée au fait d'en avoir déjà 20 au minimum.

En ce qui concerne la gestion de la reproduction du troupeau viande, la majorité des éleveurs (13/18) ont recours exclusivement à la monte naturelle (MN), 3 utilisent faiblement l'insémination animale (IA), et 2 ne font que de l'IA. Les vêlages sont majoritairement positionnés sur l'automne et l'hiver. Enfin, les races des VA sont très hétérogènes. Cette diversité des races n'est pas propre aux élevages rencontrés, c'est une des caractéristiques du LF qui est historiquement un territoire laitier. On retrouve donc des troupeaux Salers (n=4), Limousins (n=4), Charolais (n=3), et Aubracs (n=3). Viennent s'ajouter deux troupeaux mixtes (Charolais + Limousin et Salers + Ferrandais), et deux troupeaux de VL conservés pour produire des veaux de boucherie (races Montbéliarde et Normande). Enfin, seule l'altitude différencie nettement les élevages à races rustiques et les élevages Limousins et Charolais. Les exploitations en Salers, Salers-Ferrandais et Aubrac sont en moyenne situées à 863 m, contre 630 m pour les autres. Sur six élevages qui ont un atelier d'engraissement, seuls deux ont opté pour une race rustique (un en Salers et un en Aubrac).

² PMTVA : Prime au Maintien du Troupeau de Vaches Allaitantes.

Les produits « viande » commercialisés sont très divers entre les exploitations : broutards maigres, broutards alourdis, taurillons, génisses engraisées, reproducteurs, veaux de lait, etc... Parfois, cette diversité est aussi présente au sein d'un seul élevage. Les filières de commercialisation sont assez semblables et standards. Enfin, parmi les élevages qui ont un atelier d'engraissement, trois vendent une partie de leur production en vente directe.

Pour finir, notons que cinq exploitations ont un autre atelier de production de viande en parallèle des bovins. Une exploitation a cinq poulinières de race lourde qui produisent des poulains de boucherie, deux exploitations ont un troupeau de brebis (20 et 50 têtes), et deux exploitations engraisent environ 30 porcs par an et les vendent en direct.

1.6. L'autonomie des élevages

Lors des entretiens, des éléments relatifs à l'autonomie des systèmes ont été abordés avec les éleveurs concernant les fourrages, la paille, et les concentrés (Tableau 8). Une majorité d'entre eux se déclarent autonomes en fourrage mais non en paille, et seulement 6/18 sont autonomes en céréales et n'achètent pas d'aliment concentré. Selon les éleveurs rencontrés, le but premier des céréales est de produire de la paille afin de réduire leurs achats. A l'inverse, aucune exploitation ne commercialise du foin ni de la paille, et parmi les six autonomes en céréales trois sont même excédentaires et en vendent.

Tableau 8. Nombre d'exploitations selon différents niveaux d'autonomie actuelle à dire d'éleveurs (n=18).

	Non autonomes	Autonomie variable	Autonomes	Non concernées ³
Autonomie en fourrage	0	2	16	/
Autonomie en paille	15	1	2	/
Autonomie en céréale	10	0	6	2

En résumé, il apparaît que les conversions lait-viande ont eu lieu sur différents secteurs géographiques, et qu'elles ont été assez peu fréquentes chez les éleveurs de moins de 40 ans. Elles concernent pour beaucoup des exploitations de grande taille très fortement herbagères, avec un nombre important d'UTH, sous des formes sociétaires diverses. Les surfaces en herbe sont importantes dans les assolements de ces exploitations. Les modes de production et les types de produits écoulés sont très variés. Enfin, ces exploitations ne sont que partiellement aidées en termes de PHAE et de PMTVA, et ne sont généralement pas autonomes en paille et en céréales.

³ Non concernées : Exploitations qui ne consomment pas et qui ne produisent pas de céréales.

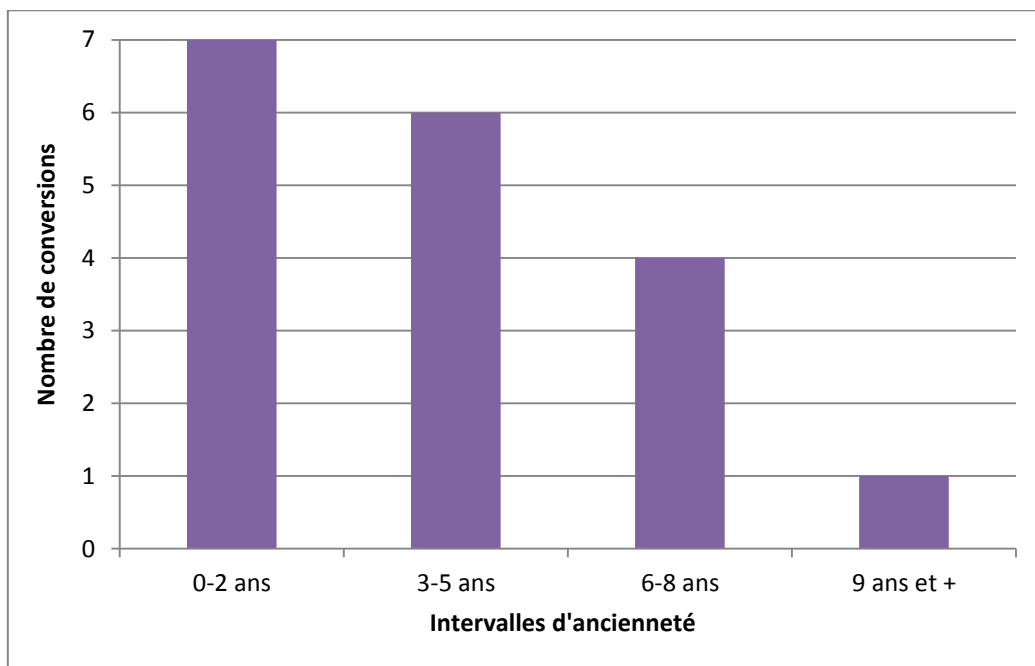


Figure 11. Nombre de conversions lait-viande selon différents intervalles de leur ancienneté.

2. Des évolutions structurelles diverses

Une brève présentation des évolutions structurelles globales de l'échantillon va être faite dans un premier temps afin de cerner la tendance générale. Puis, ce seront les évolutions structurelles des classes d'exploitations issues de la typologie qui seront détaillées afin de bien identifier chaque groupe.

2.1. Evolutions générales depuis les conversions

Les conversions ont ici eu lieu entre avril 2003 et avril 2013 selon les exploitations. En moyenne ces conversions ont 4 ans d'âge (ou d'ancienneté), mais la majorité d'entre elles datent de 5 ans (Figure 11). Les évolutions ne se sont donc pas déroulées sur la même durée, c'est un point qu'il faudra garder à l'esprit.

En moyenne, depuis les conversions les surfaces, le nombre de sites⁴ et le nombre d'UGB ont légèrement augmenté (+6% à +11%), alors que le nombre d'UTH est relativement stable dans le temps (+2%). Pour comparaison, les augmentations de SAU et d'UTH des exploitations du LF entre 2000 et 2010 sont respectivement égales à 23% et à 1%. Les exploitations enquêtées se sont donc agrandies, mais moins que celles du LF, avec une main d'œuvre qui est restée stable en nombre sur la période globalement.

Tableau 9. Caractéristiques des variables d'évolutions structurelles.

Evolution (en %)	Moyenne	CV	Mini	Maxi
UTH	+2	2,50	-50	+175
SAU	+6	3,23	-36	+47
SFP	+9	2,55	-35	+57
Nombre de sites	+10	1,86	0	+67
UGB	+11	3,34	-80	+96

Cependant, ces évolutions globales cachent de fortes disparités entre les exploitations. Il est possible de regrouper les exploitations et d'identifier cinq types d'évolutions structurelles. Par la suite, il faudra veiller à ne pas confondre les deux expressions utilisées : « types d'évolutions » et « classes d'exploitations ».

⁴ Dans cette étude, un site d'exploitation correspond à un ensemble de parcelles situées sur un même lieu-dit par l'exploitant. Une parcelle isolée ne constitue pas un site en soi.

	EA	Evolutions SAU	Evolutions du nombre de sites	Evolutions SFP	Evolutions UTH	Evolutions UGB	Qualificatif de la classe
Classe 1	5	+21	+67	+21	0	+22	Agrandissement global
	15	+33	+33	+57	0	+96	
	7	+47	+25	+48	+175	+40	
	12	+33	+33	+43	-33	+29	
Classe 2	3	0	0	0	0	+47	Hausse des UGB / structure stable
	18	0	0	0	0	+32	
	9	0	0	0	0	+29	
Classe 3	1	0	0	0	0	0	Structure stable
	2	0	0	+10	0	-80	
	13	0	0	+10	0	-6	
	16	0	0	0	0	+14	
	6	0	0	0	0	0	
Classe 4	17	+7	0	-2	-50	-3	Baisse de MO / structure stable
	11	0	0	+4	-50	+4	
	14	-1	0	-9	-50	-4	
Classe 5	8	-36	0	-35	0	-53	Evolutions partielles
	10	0	0	+11	+75	+33	
	4	0	+25	0	-33	+6	

Figure 12. Représentation graphique des types d'évolutions structurelles depuis la conversion, en %.

Légende de la Figure 12 :

+	Augmentation (variations supérieures à +20%)
=	Stagnation (variations comprises entre -20 et +20%)
-	Diminution (variations inférieures à -20%)

2.2. Les différents types d'évolution

Les cinq variables d'évolutions structurelles précédentes sont ici réemployées car elles permettent d'identifier des types d'évolutions structurelles en s'appuyant sur la méthode Bertin (cf. Deuxième Partie, §4., p.13). Cinq classes d'exploitations sont mises en évidence grâce à cette typologie (Figure 12). Ces classes vont être décrites une à une, et les évolutions structurelles des exploitations analysées.

➤ Des exploitations jeunes qui s'agrandissent en surface et en cheptel (classe n°1, n=4) :

Ces exploitations ont connu un fort agrandissement général de leur structure (Tableau 10). En effet, toutes ont vu fortement augmenter leurs SAU, leurs nombres de sites, leurs SFP, leurs surfaces en PP et leurs nombres d'UGB. L'évolution du nombre d'UTH est plus contrastée, même si la moyenne est de +36%. La conversion date de 5 ans en moyenne, et la moyenne d'âge des exploitants est la plus basse.

Tableau 10. Caractéristiques d'évolutions de la Classe n°1 (n=4), et des caractéristiques d'état.

		Moyenne	CV	Mini	Maxi
Evolutions (%)	SAU	+33	0,38	+21	+47
	Nombre de sites	+40	0,47	+25	+67
	SFP	+41	0,43	+21	+57
	UTH	+36	2,66	-33	+175
	UGB	+46	0,74	+22	+96
Ancienneté de la conversion (an)		5	0,77	2	10
Age moyen des éleveurs (an)		39	0,26	26	50
Altitude du siège (m)		838	0,23	650	1100

Ce sont des exploitations de moyenne montagne, avec des éleveurs jeunes, en phase de fort agrandissement des surfaces et du troupeau. Ces structures étaient déjà grandes avant les conversions, les SAU moyennes étaient de 110 ha, pour 2 UTH et 99 UGB. Aujourd'hui, ces caractéristiques sont de 151 ha, 2,6 UTH et 141 UGB.

➤ **Des exploitations qui augmentent uniquement leur cheptel (classe n°2, n=3) :**

Seul le nombre d'UGB augmente de façon importante dans ces élevages (Tableau 11). Ils ont arrêté la production laitière récemment (2 ans en moyenne), et les exploitants sont légèrement plus âgés que dans la classe précédente. Les exploitations sont situées en zone de piémont, entre 350 et 500 m d'altitude.

Tableau 11. Caractéristiques d'évolutions de la Classe n°2 (n=3), et des caractéristiques d'état.

		Moyenne	CV	Mini	Maxi
Evolutions (%)	SAU	0	/	0	0
	Nombre de sites	0	/	0	0
	SFP	0	/	0	0
	UTH	0	/	0	0
	UGB	36	0,27	29	47
Ancienneté de la conversion (an)		2	1,50	0,25	5
Age moyen des éleveurs (an)		45	0,17	39	55
Altitude du siège (m)		450	0,19	350	500

Ces exploitations moyennement grandes ont donc légèrement intensifié leur élevage et ont gagné un tiers d'UGB sur des structures stables. Avec une SAU et nombre d'UTH constants (respectivement 84 ha et 1,3 UTH), le nombre d'UGB est passé de 58 à 77 unités en moyenne.

➤ **Des exploitations d'altitude à structure stable (classe n°3, n=5) :**

Cette classe regroupe les exploitations les plus stables en structure (Tableau 12), si ce n'est une d'entre elles qui a diminué son nombre d'UGB par moitié (décapitalisation suite à des problèmes financiers). Les exploitants sont ici les plus âgés, et les altitudes sont les plus élevées. La conversion date de 3 ans en moyenne.

Tableau 12. Caractéristiques d'évolutions de la Classe n°3 (n=5), et des caractéristiques d'état.

		Moyenne	CV	Mini	Maxi
Evolutions (%)	SAU	0	/	0	0
	Nombre de sites	0	/	0	0
	SFP	+4	1,37	0	+10
	UTH	0	/	0	0
	UGB	-14	2,60	-80	+7
Ancienneté de la conversion (an)		3	0,68	1	6
Age moyen des éleveurs (an)		54	0,11	44	59
Altitude du siège (m)		914	0,15	750	1100

Ces exploitations de montagne ont conservé les mêmes structures. Elles sont grandes avec en moyenne 108 ha de SAU, 1,2 UTH et 85 UGB. Ces éleveurs, installés en individuel, sont âgés et proches de la retraite, ce qui explique pourquoi la structure est restée stable. Leur objectif n'est pas d'agrandir leur exploitation mais bel et bien de préparer sa reprise par un membre de la famille (enfant, neveu, *etc...*), ou par un tiers (voisin ou autre).

➤ **Des structures qui ont vu leur main-d'œuvre diminuer de moitié (classe n°4, n=3) :**

Ces structures sont restées stables, à l'exception du nombre d'UTH qui a été divisé par deux (Tableau 13). Cette baisse de la main-d'œuvre dans les trois exploitations est due soit à des départs en retraite d'un des associés (n=2), soit à la reprise en individuel de l'exploitation des parents par un enfant (n=1). Auparavant, les deux membres du couple travaillaient ensemble sur l'exploitation, et désormais l'enfant qui a repris la ferme travaille seul (son conjoint exerçant une activité professionnelle à l'extérieur).

L'arrêt de lait remonte à 2008 et l'âge moyen des éleveurs est proche de la moyenne de l'échantillon (48 ans). Ces exploitations sont situées en piémont à des altitudes modérées (l'altitude maximum est de 650 m).

Tableau 13. Caractéristiques d'évolutions de la Classe n°4 (n=3), et des caractéristiques d'état.

		Moyenne	CV	Mini	Maxi
Evolutions (%)	SAU	+2	2,18	-1	+7
	Nombre de sites	0	/	0	0
	SFP	-2	2,79	-9	+4
	UTH	-50	0	-50	-50
	UGB	-1	4,36	-4	+4
Ancienneté de la conversion (an)		5	0,33	3	6
Age moyen des éleveurs (an)		47	0,12	42	53
Altitude du siège (m)		492	0,29	375	650

Ces exploitations de piémont ont perdu la moitié de leur main-d'œuvre pour des structures constantes. Cette évolution particulière correspond à des transmissions complètes d'exploitations familiales vers un enfant travaillant seul et sous statut individuel.

➤ **Des exploitations qui se redimensionnent partiellement (classe n°5, n=3) :**

Cette classe est moins homogène que les précédentes (Tableau 14). Elle regroupe des exploitations qui ont connu des évolutions structurelles partielles. L'ancienneté moyenne des conversions (4 ans), l'âge des éleveurs (50 ans environ), et l'altitude moyenne de cette classe (817 m) sont proches des valeurs moyennes de l'échantillon.

Tableau 14. Caractéristiques d'évolutions de la Classe n°5 (n=3), et des caractéristiques d'état.

		Moyenne	CV	Mini	Maxi
Evolutions (%)	SAU	-12	-1,73	-36	0
	Nombre de sites	+8	1,73	0	+25
	SFP	-8	-3,00	-35	+11
	UTH	+14	3,95	-33	+75
	UGB	-5	-9,42	-53	+33
Ancienneté de la conversion (an)		4	0,76	0,5	6
Age moyen des éleveurs (an)		50	0,12	44	56
Altitude du siège (m)		817	0,20	700	1000

Les exploitations de cette classe sont plus diverses que dans les quatre autres classes. Elles comptent en moyenne 93 ha de SAU pour 1,5 UTH et 88 UGB. Elles disposent de plus de main-d'œuvre que celles de la classe précédente. Mais, l'âge moyen des éleveurs est relativement élevé, ce qui laisse à penser que ces exploitations sont en plein changement pour anticiper une éventuelle baisse de cette main-d'œuvre.

Alors que l'analyse des évolutions structurelles montre un agrandissement global des élevages, la différenciation de ces cinq types permet de mettre à nouveau en relief l'hétérogénéité de cet échantillon et les spécificités de chaque classe d'exploitations.

Les cinq types d'évolution des structures correspondent aussi à des différences d'âge de chef d'exploitation. Les évolutions structurelles associées aux conversions lait-viande varient en fonction du positionnement de la conversion dans la trajectoire de l'exploitation, plutôt qu'en fonction de la dimension de départ des exploitations. Ces conversions peuvent prendre différentes formes selon les types d'exploitation, mais aussi pour des exploitations de même dimension et appartenant au même territoire.

Au final, d'après les évolutions de la SFP et du nombre d'UGB, il y a peu de différences d'évolution du chargement entre les exploitations. Pourtant, des changements de pratiques divers ont été identifiés.

Tableau 15. Part des différents couverts dans la SAU globale avant la conversion et aujourd'hui, en %.

Rapports (%)	Avant la conversion	Aujourd'hui
Surface PP/SAU	72	73
Surface PT/SAU	15	17
Surface maïs/SAU	4	2
Surface céréales/SAU	9	8
Total (%)	100	100

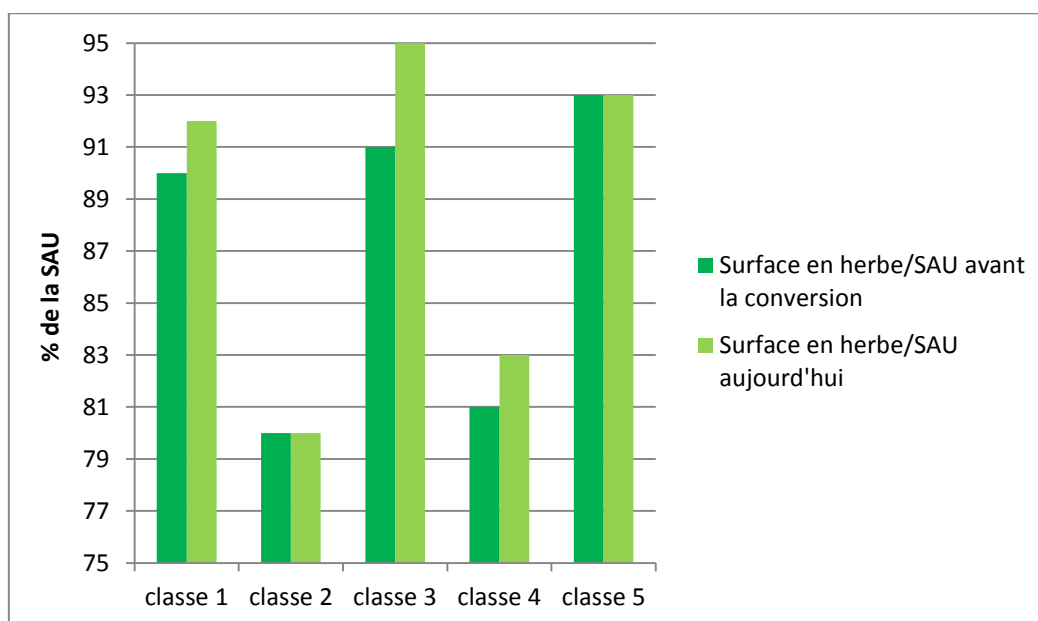


Figure 13. Rapport surface en herbe/SAU des cinq classes d'exploitations avant la conversion et aujourd'hui, en %.

3. Evolutions des pratiques d'utilisation des surfaces

Les évolutions des pratiques d'utilisation des surfaces à dire d'éleveurs concernent dans nos enquêtes le choix de l'assolement, la fertilisation minérale azotée, les amendements organiques, le pâturage et la fauche, et les semis des PT.

3.1. Un caractère herbager un peu plus marqué

Avant les conversions, seules trois exploitations avaient une SAU entièrement composée de PP et leur assolement n'a pas varié. Comme il a été vu précédemment (cf. Troisième Partie, §1.4., p.15), une autre exploitation est aujourd'hui dans ce cas-là (100% de PP).

Pour les 15 exploitations dont l'assolement a varié, quatre d'entre elles ont maintenu leur part de surface en herbe dans la SAU à un niveau de 80% en moyenne (PP+PT). Les parts respectives des surfaces en PT, maïs et céréales dans la SAU sont aussi toutes restées stables.

Quatre exploitations ont vu ce rapport surface en herbe/SAU diminué légèrement, passant de 88% avant les conversions à 86% aujourd'hui. Cette baisse a été compensée par une augmentation du rapport surface en céréales/SAU pour ces quatre exploitations.

Enfin, sept exploitations ont augmenté leur part relative de surface en herbe par rapport à leur SAU de 84% à 94%. Cette hausse du caractère herbager est due essentiellement à une augmentation de la part des PT dans la SAU pour l'ensemble de ces sept exploitations, au détriment à la fois du maïs et des céréales.

Globalement, c'est la part des PT dans la SAU qui a le plus augmenté (de 15% à 17% ; Tableau 15), et c'est le rapport « Surface en maïs/SAU » qui a le plus diminué (de 4% à 2%) La SAU globale et *à fortiori* la SFP, ont donc vu leur caractère herbager s'accroître légèrement depuis les conversions.

Selon les différentes classes d'exploitations, la part de la surface en herbe par rapport à la SAU est différente, et elle n'a pas évolué de la même manière (Figure 13). Trois cas se distinguent clairement.

1) Dans la classe n°2, où seule l'évolution du nombre d'UGB a été importante, la part relative de surface en herbe n'a pas évolué. Ces exploitations ont fait le choix de conserver leurs surfaces en maïs fourrager (à savoir 4,5% de la SAU) afin d'accompagner cette hausse du troupeau.

2) Les exploitations de la classe n°1 (qui se sont agrandies) et celles de la classe n°3 (qui sont restées stables en structure) ont augmenté la part relative de leur surface en herbe, tout comme les exploitations de la classe n°4. Ces dernières, qui ont perdu la moitié de leurs UTH, ont en effet fortement diminué leur part relative de maïs (de 9% de la SAU avant à 4% aujourd'hui), dans le but d'alléger leur charge de travail allouée aux cultures.

3) Dans la classe n°5, l'évolution de ce rapport surface en herbe/SAU n'est pas homogène selon les exploitations.

Classes d'exploitations	EA	Utilisation d'azote minéral		
		sur fauche	sur pâturage	sur cultures
1	15			
	5			
	7			
	12			
2	18			
	3			
	9			
3	13			
	6			
	16			
	1			
	2			
4	14			
	17			
	11			
5	10			
	4			
	8			

Figure 14. Evolutions par classe de l'utilisation d'azote minéral sur différentes surfaces à dire d'éleveurs.

Légende de la Figure 14 :

=	Utilisation d'azote minéral inchangée
-	Diminution de l'utilisation d'azote minéral
-	Arrêt de l'utilisation d'azote minéral
-	Pas d'utilisation d'azote minéral avant la conversion, ni après

Globalement, l'importance relative des surfaces en herbe a légèrement augmenté depuis les conversions. Cette évolution globale masque des disparités entre exploitations, mais aussi entre type d'évolutions structurelles. Les choix d'implantation des cultures et de modification de l'assolement sont divers entre les classes d'exploitations.

3.2. Fertilisation minérale azotée

Un des indicateurs choisis pour caractériser l'évolution des pratiques de fertilisation a été la consommation globale de l'exploitation en azote minéral acheté (N. minéral), et les doses d'application sur les prairies de fauche, de pâturage, et sur les cultures selon les dires des éleveurs lors des entretiens. La tendance générale montre que les éleveurs achètent moins d'engrais azoté aujourd'hui qu'avant la conversion. Mais, en s'intéressant classe par classe à cet indicateur, il est possible de remarquer des disparités entre les types d'évolutions structurelles.

La classe n°1 se distingue des quatre autres (Figure 14). En effet, c'est la seule à avoir maintenu sa consommation d'azote minéral après les conversions lait-viande, tout en ayant augmenté les surfaces fertilisées. Dans les autres classes, cette consommation a globalement diminué suite à la réduction ou à l'arrêt de la fertilisation azotée sur les prairies de fauche et les pâturages. La fertilisation azotée des cultures (maïs et céréales) s'est en revanche maintenue dans la plupart des exploitations concernées par ces couverts.

Cette différence peut s'expliquer par le fait que les élevages de la classe n°1 sont situés à des altitudes plus élevées que les autres, avec des surfaces en maïs moins importantes dans la surface fourragère par rapport à la moyenne de l'échantillon (ha en maïs/ha de SFP = 1% dans la classe n°1, et 2,5% dans l'échantillon). De plus, ces élevages d'altitude n'ont jamais eu recours au déprimage printanier de leurs prairies (avant et après la conversion). Leur objectif est clairement de constituer un maximum de stock fourrager au printemps *via* leur production d'herbe. La fertilisation azotée est alors perçue par ces éleveurs comme le moyen de sécuriser et d'assurer une pousse printanière d'herbe importante.

Toutes les exploitations ont réduit leur consommation d'azote minéral de manière globale, sauf celles de la classe n°1, dont les structures se sont fortement agrandies. Ces dernières ont maintenu leurs pratiques de fertilisation azotée sur les surfaces de fauche afin de maintenir un niveau de constitution de stocks fourragers important. Les autres exploitations ont maintenu cette fertilisation sur les cultures, mais l'ont baissé sur la production d'herbe (même la classe n°2 où le nombre d'UGB a augmenté). Pour ces exploitations, l'intérêt de fertiliser en azote leur surface en herbe s'est amoindri avec le passage à une production de viande (et ce par une réduction du rapport coût/bénéfice de l'utilisation de l'azote minéral).

Tableau 16. Nombre d'exploitations selon les types d'engrais de ferme avant et après la conversion et tendances d'évolution.

Types d'engrais de ferme	Nombre d'exploitations concernées		Tendances d'évolution
	avant la conversion	aujourd'hui	
Fumier non composté uniquement	8	9	↑
Lisier uniquement	1	0	↓
Fumier et Lisier	9	7	↓
Fumier composté uniquement	0	1	↑
Fumier et fumier composté	0	1	↑

3.3. Amendements organiques

L'analyse s'intéresse ici uniquement aux amendements issus des bovins. Les déjections issues des ateliers volailles, des porcs ou des ovins ne sont pas prises en compte. Aucune différence d'évolution entre les classes d'exploitation n'a été établie.

Aux dires des éleveurs, les différentes quantités d'engrais de ferme produites annuellement ont légèrement évolué depuis la conversion (Tableau 16), et ce quels que soient les types d'évolutions structurelles. Avant les conversions, neuf exploitations produisaient du fumier et du lisier, huit seulement du fumier, et une seulement du lisier. Aujourd'hui, la moitié des exploitations produisent uniquement du fumier, et aucune ne produit que du lisier. Ceci s'explique par des modifications de bâtiments d'élevage qui ont été faites suite aux conversions, passant d'un système de logement des vaches sur caillebotis à un système sur aire paillée.

En contrepartie, cette transformation a dégradé l'autonomie en paille des élevages concernés. D'autres ont fait le choix de conserver leur système de logement « logettes non paillées sur caillebotis » afin de ne pas augmenter ce besoin en paille, et surtout de ne pas réaliser de nouvel investissement dans leurs bâtiments.

Il est à noter que la production de fumier composté s'est développée légèrement dans l'échantillon. Toutefois, rien dans le discours des éleveurs ne laisse entrevoir que cela soit lié aux conversions lait-viande. De plus, la quantité globale d'engrais de ferme produite chaque année a légèrement baissé selon les éleveurs car la durée d'hivernage des VA est un peu plus courte que celle des VL, et il n'y a plus d'eaux blanches à stocker.

Les conversions lait-viande n'ont pas apporté de modification concernant les dates d'épandage des engrais organiques. Les fumiers restent épandus en fin d'automne ou au printemps, et les lisiers plutôt au printemps (quelquefois une partie en été). La période d'épandage dépend essentiellement des conditions météorologiques, de l'état d'humidité des terres et des prairies, et des habitudes de l'éleveur. En ce qui concerne les affectations de ces engrais sur les parcelles, aucun changement n'est perceptible. Pour un assolement herbe-maïs-céréales, le fumier est en priorité épandu avant le semis du maïs ou des céréales, et l'excédent sur les prairies de fauche (PT ou PP). Dans la majorité des cas, l'épandage du lisier suit la même logique. Enfin, les pâtures pour lesquelles l'épandage est possible ne sont amendées que lors d'excédents importants. Dans la majorité des exploitations, les pâtures ne reçoivent que les restitutions directes des animaux.

3.4. Fauche et Pâturage

La surface d'herbe fauchée en première coupe représente environ 45% de la surface totale des prairies (rapport fauche/pâturage = 0,8), quelle que soit la part relative des PT. Ce rapport est relativement constant dans l'échantillon, mais aussi au sein des classes ou entre elles, et n'a pas évolué de façon notable après les conversions.

Ensuite, la part de la surface fauchée est plus importante pour les PT que pour les PP. Dans les exploitations dont l'assolement est totalement constitué de PP, les parcelles dédiées à la fauche ou au pâturage des vaches ont changé de localisation de manière distincte selon les classes d'exploitations.

Tableau 17. Localisation des sites de fauche et de pâturage des vaches selon les classes, avant et après la conversion.

Classes d'exploitations	Localisation des sites de fauche		Localisation des sites de pâturage	
	<i>avant conversion</i>	<i>sites actuels</i>	<i>avant conversion</i>	<i>sites actuels</i>
1	Loin	Proche et Loin	Proche	Proche et Loin
2	Loin	Proche et Loin	Proche	Proche et Loin
3	Proche et Loin	Proche et Loin	Proche	Proche et Loin
2	Loin	Proche et Loin	Proche	Proche et Loin
5	Proche et Loin	Proche et Loin	Proche	Proche et Loin

Avant la conversion, les VL pâturaient sur le site du bâtiment principal de l'exploitation, à moins de 2 km des bâtiments (« sites proches »), dans la quasi-totalité des élevages (Tableau 17). Aujourd'hui, les vaches à viande pâturent sur des sites éloignés et proches du siège d'exploitation et des bâtiments, quelque soient les classes.

En ce qui concerne la fauche, les deux premières classes et la quatrième ont modifié l'emplacement de ces parcelles. Avant la conversion, il s'agissait de parcelles éloignées en majorité, ce qui n'est plus le cas désormais. Les sites sont aujourd'hui plus « multi-usages » qu'avant au cours d'une campagne.

Enfin, trois exploitations n'ont qu'un unique site. Pour ces dernières, les parcelles dédiées respectivement à la fauche et au pâturage n'ont pas changé

En conclusion, les conversions lait-viande n'augmentent pas la part de surface pâturée. Seul l'emplacement des parcelles pâturées change pour les exploitations dont la structure a le plus évolué. Les éleveurs ont désormais tendance à répartir les parcelles de fauche et de pâture sur l'ensemble de leur parcellaire. Ainsi, à dire d'éleveurs, des parcelles éloignées et peu mécanisables sont aujourd'hui mieux entretenues qu'avant grâce au pâturage des VA. De plus, cette mixité de la fauche et de la pâture sur les sites permet une gestion plus optimale de l'herbe (fauche lors des excédents d'herbe de printemps, et pâture du regain lors du déficit estival).

3.5. Prairies temporaires

Aucune spécificité propre à un type d'évolutions structurelles n'a été identifiée dans cette partie concernant les PT. Dans cet échantillon, elles sont présentes dans dix exploitations. Elles occupent en moyenne 17% de la SAU et 19 % de la SFP (cf. Troisième Partie, §1.4., p.15), et sont principalement destinées à la fauche.

Les éleveurs qui utilisent des PT déclarent les conserver plus longtemps en place, quelque soient les classes d'exploitations. Sept d'entre eux ont augmenté la durée de conservation de celles-ci. Ils considèrent que la conversion lait-viande a diminué l'intérêt qu'ils avaient à renouveler leurs PT tous les 2 à 3 ans, et ils conservent désormais cette culture d'herbe en place pendant environ 4 ans. A l'avenir, certains envisagent même de ne pas les retourner et d'augmenter ainsi leurs surfaces en PP dans le but de réduire leur coût de production d'herbe, quitte à perdre en quantité.

En termes de composition, les types prédominant sont les mélanges Ray-grass + Trèfle blanc, Ray-grass + Trèfle blanc + Trèfle violet, et Ray-grass + Dactyle. D'après les éleveurs, l'implantation de prairies mono-spécifiques a diminué ces dernières années dans leurs exploitations, favorisant ainsi un allongement de leur pérennité, mais rien ne permet d'affirmer que cela soit dû au passage du lait vers la viande.

En conclusion, des évolutions de pratiques ont eu lieu au sein de ces exploitations depuis leur conversion lait-viande. Certaines de ces évolutions sont propres à un ou plusieurs types d'évolutions structurelles, et d'autres sont indépendantes de ces classes.

Le caractère herbager de la SAU a légèrement augmenté au détriment du maïs, sauf pour les exploitations de la classe n°2 qui ont augmenté leur chargement, et réduit leur utilisation d'azote minéral de la même manière que les classes n°3, 4 et 5. Les importantes évolutions de structure de la première classe se sont accompagnées d'un maintien de ce niveau de fertilisation. La localisation des parcelles de fauche et de pâture a évolué pour les exploitations des trois classes qui ont connu des évolutions de structure. Enfin, la baisse tendancielle de production de lisier n'est pas propre à un type en particulier, tout comme l'allongement de la durée de conservation des PT.

Des changements de structure et de pratique ont donc eu lieu depuis l'arrêt du lait. La perception que les éleveurs ont de ces évolutions n'a pour l'instant pas été abordée. Ce sera l'objet de la suite de ce rapport.

4. Des changements qualitatifs à dire d'éleveurs

Dans cette partie, l'analyse porte sur l'ensemble de l'échantillon et ne distingue pas les différents types d'évolutions structurelles, les éléments étant peu distincts entre les groupes.

4.1. Evolution de la qualité du travail

Une série de questions permettait lors des entretiens de récolter des informations sur l'organisation et le travail des éleveurs. Avant des questions plus précises, une question générale leur était adressée : « *Votre charge de travail journalière est-elle différente aujourd'hui ? Pourquoi ?* ».

A l'échelle d'une année, les éleveurs enquêtés n'ont pas l'impression que leur quantité de travail ait évolué, alors que leurs structures se sont agrandies et que le nombre d'UTH s'est maintenu. Mais l'organisation de ce travail est différemment perçue comme l'indique l'expression souvent recueillie lors des entretiens : « ***L'organisation du travail ? C'est le jour et la nuit !*** » Avec une production de viande, et notamment un troupeau allaitant, le travail est perçu comme moins homogène sur l'année. Certaines périodes sont plus calmes, alors que pour d'autres l'intensité et le rythme de travail sont plus élevés (périodes de vêlages et de reproduction par exemple).

D'après les éleveurs, l'astreinte de l'élevage a changé depuis la suppression de la traite, même si la surveillance du troupeau reste importante. Ils considèrent cette tâche comme moins pénible, et ils déclarent effectuer une surveillance de leur troupeau allaitant tous les jours, ou deux à trois fois par semaine pour les lots de vaches qui pâturent sur les sites les plus éloignés. Cette surveillance ne constitue pas pour les éleveurs un frein à la réalisation occasionnelle d'activités de loisir, ou aux sorties en famille et entre amis, car elle peut être reportée dans le temps.

Ensuite, les trois éleveurs qui déclarent ne pas avoir constaté une baisse de leur charge journalière de travail ont des ateliers viande non exclusivement naisseurs (un avec un atelier d'engraissement, et deux avec un atelier de veaux sous la mère). La production de veaux sous la mère nécessite un temps de travail équivalent à la traite, mais les deux éleveurs concernés estiment tout de même que cela est plus « agréable » et plus « intéressant » que la traite. Les cinq autres exploitations qui pratiquent l'engraissement estiment que, certes, cette activité impose une astreinte journalière, mais qu'elle reste inférieure à celle de la traite.

Cette nouvelle organisation de l'activité explique probablement que huit éleveurs s'impliquent de façon plus importante dans des activités professionnelles extérieures à leur exploitation (syndicats de race, CUMA, coopératives agricoles, syndicalisme, *etc...*), ou dans des activités communales (conseil municipal, associations, pompiers, *etc...*). Ces huit personnes déclarent, en effet, qu'avec leur ancienne activité laitière, ils n'auraient pas pu s'investir de la même manière dans ces responsabilités.

4.2. Evolution de leur qualité de vie

Afin de recueillir le ressenti des éleveurs sur l'évolution de leur qualité de vie, ils étaient amenés à répondre à la question suivante : « *Jugez-vous que votre qualité de vie ait évolué depuis la conversion ? Comment ?* ».

Treize éleveurs considèrent avoir amélioré leur qualité de vie depuis l'arrêt du lait. Cela passe selon eux par de plus grandes possibilités de prendre des vacances et des week-ends en famille ou entre amis, et de pratiquer des loisirs et des sports. Certains d'entre eux, proches de la retraite, disent aussi ménager leur santé depuis qu'ils ne traitent plus : « ***On n'a plus besoin de se baisser sous les vaches, les veaux le font pour nous...*** »

Seuls quatre estiment qu'elle n'a pas évolué, et ces quatre éleveurs en ont une vision négative, ils considèrent leur qualité de vie comme « mauvaise ». Ce sont des éleveurs individuels et relativement âgés, et ils ne voient aucune perspective positive concernant leur métier.

Enfin, un éleveur considère que ses conditions de vie se sont dégradées. Cet éleveur a notamment déclaré avoir subi une baisse de revenus importante depuis l'arrêt du lait. Il faut noter que la conversion lait-viande de son exploitation résultait d'un arrêt de collecte, en raison d'un quota trop faible et d'une mauvaise qualité du lait. Cet éleveur, en plus d'avoir perdu des revenus, regrette cet arrêt de la production laitière, et il se considère comme un « très mauvais » éleveur allaitant.

En résumé, la tendance montre une perception des éleveurs plutôt favorable de l'évolution de leur qualité de vie suite à une conversion lait-viande, surtout si celle-ci a été voulue et/ou acceptée par l'éleveur.

4.3. Evolutions de leur système d'exploitation

Lors des enquêtes, aux différentes phases de l'entretien, les éleveurs ont livré leur ressenti quant à l'évolution de leur système d'exploitation. Au regard des réponses obtenues, trois évolutions ressortent plus distinctement.

➤ **Le recours aux intrants**

(« *Selon vous, l'autonomie de votre système vis-à-vis de vos fournisseurs a-t-elle évolué depuis la conversion ? Comment ?* »)

Les éleveurs sont ici quasiment unanimes. En effet, seize d'entre eux estiment de façon spontanée que leur système d'élevage a gagné en autonomie, de manière générale, par rapport à l'ensemble de leurs fournisseurs. Ce sentiment de gain d'autonomie a des causes différentes selon les éleveurs. Certains citent un gain important de l'autonomie alimentaire par une réduction de la consommation d'aliments concentrés. D'autres estiment avoir réduit de façon conséquente leurs frais vétérinaires globaux. Enfin, un éleveur a déclaré avoir diminué d'un tiers son volume de fuel consommé, et ce grâce au rapprochement effectué des parcelles fauchées qui lui a permis de réduire considérablement ses déplacements en tracteur.

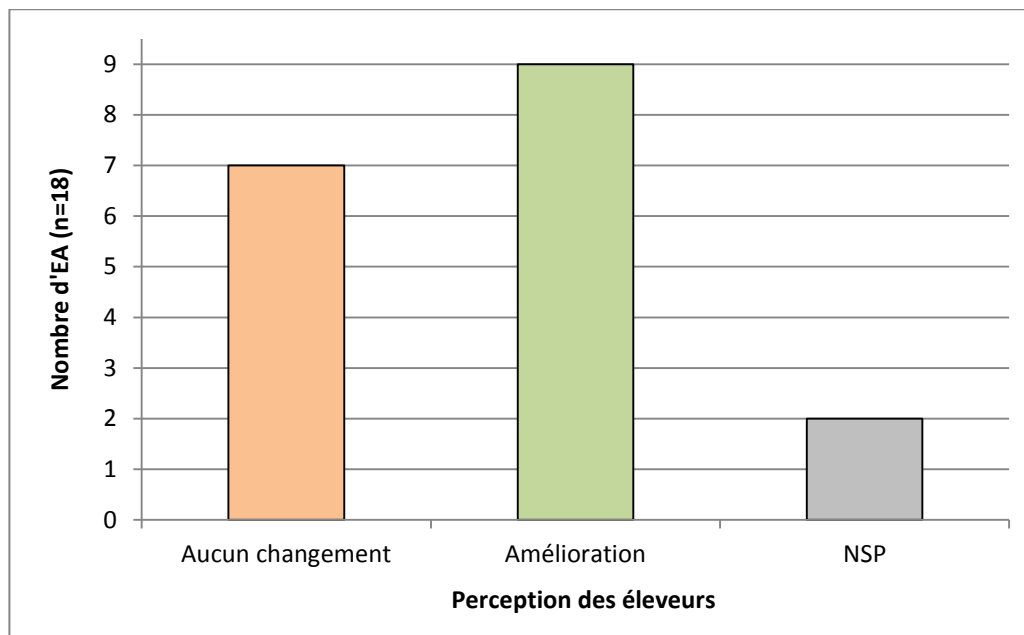


Figure 15. Nombre d'exploitations selon les différents types de perception des éleveurs vis-à-vis de l'évolution qualitative des prairies permanentes.

➤ **Le revenu des éleveurs**

(« Selon vous, vos revenus ont-ils évolué depuis la conversion ? Comment ? »)

Les réponses obtenues sont de trois types. Pour dix éleveurs (10/18), le changement d'orientation n'a pas eu d'impact sensible sur leur niveau de revenu, qu'ils le considèrent comme trop bas ou comme convenable. Ensuite, six éleveurs déclarent que leurs revenus d'activité se sont dégradés depuis l'arrêt du lait. Cette dégradation peut avoir une conséquence sur le ressenti que les éleveurs ont de leur qualité de vie. Enfin, seuls deux éleveurs estiment que leurs revenus se sont améliorés avec la production de viande. Il faut souligner que ce sont deux exploitations qui ont développé un circuit de vente directe et qui commercialisent ainsi une majorité de leur production de viande. Auparavant, leur lait était vendu de manière classique à une industrie laitière.

➤ **La composition des PP**

(« Selon vous, la composition des PP a-t-elle évolué depuis la conversion ? Comment ? »)

A cette question, trois types de réponses ont été obtenus (Figure 15). Alors que deux éleveurs ne veulent pas répondre à cette question et que sept ne constatent aucun changement, neuf d'entre eux (soit la moitié) déclarent avoir constaté une évolution dans la composition de leur PP depuis leurs conversions. Pour ces neuf éleveurs, ce changement est positif, la composition de leur PP s'est améliorée selon eux depuis l'arrêt de la production laitière. Quatre d'entre eux ont même cité cette amélioration avant que la question ne leur soit posée. En revanche, ces neuf améliorations constatées de la composition des PP ne revêtent pas toutes les mêmes éléments. Il est possible de distinguer deux types d'amélioration.

1) Pour cinq éleveurs, cette évolution de la composition des PP s'est traduite par une réduction importante des « adventices », qu'ils expliquent par la moindre richesse en azote de leurs amendements organiques, et par la moindre utilisation d'azote minéral (cf. Troisième Partie, §3.2., p.24). Cela est, pour eux, la principale raison qui explique la baisse des chardons et des rumex dans leurs PP.

2) La deuxième évolution constatée est une augmentation progressive des légumineuses dans le couvert végétal des PP. Pour quatre autres éleveurs, l'amélioration des PP provient uniquement d'une plus forte présence de trèfle et de vesce qu'auparavant, et ce pour les mêmes raisons : une baisse de la dose d'azote apportée et une meilleure répartition du pâturage.

Cette évolution constatée à dire d'éleveurs est un point important car, outre la présence ou l'absence de telles espèces végétales, cela montre que certains éleveurs sont plus sensibles et plus attentifs à la composition de leurs PP.

Cette analyse qualitative a permis de mettre en lumière que les évolutions structurelles et de pratique qu'ont connues les exploitations lors des conversions les ont amené globalement à avoir une meilleure image de leur système et de leur activité professionnelle. Pour certains, depuis la conversion leur engagement professionnel ou local a augmenté. Il est possible de dire que leur « capital » social a augmenté depuis l'instauration de leur production de viande bovine.

Quatrième Partie : Discussion et Perspectives

La méthode et les résultats obtenus permettent d'identifier plusieurs voies d'amélioration et d'enrichissement du travail sur le plan méthodologique et au niveau de l'analyse.

1. La méthode de travail

1.1. L'échantillonnage

Une des principales difficultés rencontrées vient du fait que ce phénomène de conversion est émergeant et disséminé dans le territoire. Il est ainsi mal recensé et répertorié en tant que tel. C'est pourquoi, le recensement des exploitations a été basé sur les connaissances des experts. Le choix de ces derniers influe donc fortement à la base de l'échantillonnage. Même si les experts ont été choisis parmi différentes structures de développement, ce choix peut avoir constitué un biais d'échantillonnage. Des craintes sont apparues car il se trouve que la majorité d'entre eux provenaient du même réseau agricole. Mais au final, un technicien du PNR a été rencontré. Ce dernier avait une vision plus territoriale de l'élevage et du LF que les autres. Le point de vue qu'il a fourni aurait pu aussi être renforcé par des échanges avec des élus locaux et des responsables de filière du LF.

Une autre limite de l'échantillon peut provenir de la sélection d'élevages spécialisés en production de viande. Des exploitations spécialisées dans la production laitière auraient aussi pu être enquêtées comme exploitations témoins dans le but de confronter nos résultats par la suite.

Malgré ces réserves, l'échantillon est diversifié, tant au niveau des caractéristiques structurelles actuelles que passées.

1.2. La typologie des exploitations et sa validation

Cette typologie des exploitations à partir de leurs évolutions structurelles repose sur 18 exploitations très hétérogènes. La taille de l'échantillon nous a conduits à privilégier la méthode de classification graphique Bertin, méthode plus adaptée pour les échantillons à faible nombre d'individus.

La typologie identifiée permet de distinguer nettement quatre classes d'exploitations, et une cinquième qui est plus difficile à typer (hétérogénéité des évolutions structurelles). La présentation et la discussion des types avec les experts de l'élevage du LF n'ont pour le moment pas été effectuées. La comparaison de ces types aux caractéristiques des exploitations de la zone a en revanche été faite.

1.3. L'analyse du discours concernant les éléments qualitatifs

L'analyse du discours concernant ces éléments portait sur des informations faciles à codifier, comportant des éléments factuels (augmentation ou diminution de tel point), et peu sur des éléments renvoyant aux valeurs personnelles. Une autre partie portait sur des éléments de perception des éleveurs quant aux changements. Il n'a pas été fait d'analyse lexicographique systématique et généralisée. Par contre, une analyse à partir d'une grille pré-structurée en quatre registres a été effectuée (travail, qualité de vie, évolution du revenu et des PP). Pour chacun de ces registres on a cherché si des modalités, des expressions identiques, ressortaient et permettaient d'identifier des archétypes.

Ainsi, ce travail n'a peut-être pas fourni tous les résultats qu'il était possible d'escompter. Il faut rappeler que les entretiens avaient un caractère relativement technique et semi-ouvert, alors que pour une analyse des perceptions et des représentations un entretien plus ouvert et qualitatif est mieux adapté. Mais, il est difficile de mener à bien ces deux types d'entretien en même temps. Malgré cela, ce travail fournit un début d'analyse des éléments qualitatifs, et ouvre des pistes d'approfondissement possibles dans ce domaine.

2. Les résultats

Trois résultats importants suscitent une discussion et indiquent des perspectives d'analyse à développer.

2.1. Les types d'évolutions structurelles

Les écarts d'évolutions structurelles entre types sont importants et dépassent ce que nous escomptions initialement. Les conversions sont rarement accompagnées d'une augmentation des surfaces, et pas toujours d'une hausse du cheptel. Il apparaît que les différences observées dépendent essentiellement du positionnement de la conversion dans la trajectoire de l'exploitation, (après l'installation, en phase de croisière, ou avant la retraite).

L'absence d'une analyse économique du phénomène de conversion à l'échelle des exploitations manque pour cerner certains enjeux importants de ces conversions. Le fait que certaines exploitations n'aient pas agrandi leur structure interroge sur le niveau actuel de leurs revenus, d'autant plus que la production allaitante de ces exploitations est ici peu aidée.

Ce travail pourrait donc être complété par une analyse chiffrée. Il serait important d'étudier les évolutions du chiffre d'affaires et du revenu des agriculteurs, de comparer les marges brutes et les EBE⁵ d'exploitations laitières et d'exploitations bovins-viande, mais aussi d'analyser l'évolution de la dépendance des exploitations vis-à-vis des dispositifs d'aides européens lors d'une conversion. Une analyse économique permettrait également d'étudier précisément l'évolution de la consommation en intrants des exploitations (frais vétérinaires, aliments concentrés, fourrages, carburants, eau et électricité, etc...).

⁵ EBE : Excédent Brut d'Exploitation.

2.2. Des évolutions de pratiques liées aux modifications de structure

Il faut tout d'abord noter que de nombreuses pratiques d'utilisation des surfaces n'ont pas évolué suite aux conversions lait-viande. Par exemple, les dates de fauche en première coupe sont restées sensiblement les mêmes, ou encore l'utilisation de l'ensilage et de l'enrubannage pour conserver l'herbe récoltée n'a pas évolué. Cela peut apparaître surprenant car nous pensions qu'en convertissant leur production à la viande, les exploitations auraient reculé les dates de fauche dans la saison et qu'elles auraient eu recours de façon plus importante au foin pour conserver l'herbe. Un troupeau allaitant a en effet des besoins nutritionnels plus faibles qu'un troupeau laitier. Mais, ces changements escomptés des pratiques fourragères n'ont pas eu lieu dans les exploitations. Cela peut être dû aux conditions agro-climatiques de cette zone de moyenne montagne qui conditionnent fortement ces pratiques fourragères. C'est pourquoi le fait de mener ce type de travail sur d'autres zones moins ou différemment contraintes permettrait de confronter ce résultat.

En effet, le LF est loin d'être le seul territoire traditionnellement laitier du Massif Central concerné par ce phénomène de conversions lait-viande. D'après les experts, la région agricole de Rochefort-Montagne, à l'ouest du Puy-de-Dôme, a été ces dernières années la zone la plus touchée par l'arrêt de la production laitière dans le département. Ce territoire, non compris dans l'aire d'appellation des AOP S^t-Nectaire et Cantal, doit faire face à des enjeux territoriaux et agricoles différents. De par la taille de ses exploitations, la structure de son parcellaire agricole, et ses aspects paysagers, ce territoire semble être *à priori* plus favorable au développement de grandes exploitations spécialisées dans la production de viande, mais ce point mériterait d'être étudié et comparé au cas du LF. Il en est de même pour la région des Monts du Cantal. Cette zone est aussi traditionnellement laitière, mais la production de viande s'y est développée plus tôt avec un nombre d'élevages bovins mixtes important depuis les années 1980, et le phénomène de conversion y est toujours en cours. Une étude de ce type sur ce territoire permettrait une analyse des trajectoires des exploitations sur un temps plus long et avec des étapes et des contextes de conversion différents.

Enfin, comme nous l'avons dit, des évolutions de pratiques ont été identifiées et analysées, mais elles n'ont pas été mises en vis-à-vis d'autres évolutions ayant eu lieu dans des exploitations laitières et allaitantes spécialisées pendant la même période. Gardons à l'esprit que rien ne permet d'être certain de l'origine de ces changements, et que la relation de cause à effet entre eux et les conversions est loin d'être avérée.

2.3. La perception des éleveurs et l'organisation du travail

Les éleveurs ont une perception globalement positive de leur travail aujourd'hui par rapport à ce qu'ils ont connu avant leur conversion, et évoquent la suppression de l'astreinte de traite qui était la principale motivation de leur conversion lait-viande. Toutefois, ils déclarent qu'ils espéraient ainsi réduire considérablement leur charge de travail. Au final ce n'est pas réellement cette charge globale qui a évolué, mais plutôt l'organisation de ce travail au quotidien et sur une campagne. Ceux qui ont des ateliers d'engraissement ont une perception moins positive.

Au sein de ces résultats prévisibles et attendus, il est apparu des nuances comme l'importance du temps consacré quotidiennement à la surveillance du troupeau allaitant. Avec un troupeau laitier, ils étaient habitués à avoir des vaches très dociles, et ils veulent conserver ce caractère en allaitant, surtout les éleveurs qui travaillent seuls sur l'exploitation (manipulation des animaux plus aisée). Des enquêtes chez des éleveurs allaitants de longue date auraient apporté des éléments de comparaison sur ce point. Rien ne permet d'affirmer que cette perception des éleveurs recueillie soit propre à ceux qui se sont récemment convertis.

Ensuite, la vie de famille et l'implication des éleveurs dans la société ont évolué, notamment pour les plus jeunes de l'échantillon. Les experts avaient souligné fortement le fait que les agriculteurs aujourd'hui, et en particulier les jeunes qui s'installent, aspirent à des conditions de vie qui incluent une part de temps libre plus importante que par le passé. Toujours selon les experts, cela est d'autant plus vrai dans le LF car c'est une zone rurale qui est proche des agglomérations clermontoise et stéphanoise, et certains conjoints et proches des agriculteurs travaillent en ville et le monde agricole en est transformé que plus vite. Dans ce contexte, qui n'est pas propre au LF, il apparaît qu'il est de plus en plus compliqué pour un jeune de reprendre ou de créer tout seul une exploitation laitière.

Enfin, un des éléments marquants de l'analyse est que les éleveurs rencontrés n'ont exprimé que des changements au niveau de leur exploitation suite à la conversion. Leur discours ne comportait pas de réflexion sur le territoire, leurs collègues également concernés, l'élevage, ni les filières agricoles. Ceci indique une analyse des conséquences des conversions lait-viande relativement personnelle.

Une valorisation commune de ce travail et de celui d'Hélène Rapey (ingénieur de recherche au centre Irstea de Clermont-Ferrand) est prévue sous la forme d'un poster lors des 20^{èmes} journées des Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants en décembre 2013 à Paris.

Conclusion

Ce travail a permis de typer les évolutions structurelles des exploitations converties du lait à la viande, d'identifier les évolutions de pratiques relatives aux surfaces, et d'analyser le discours et les perceptions des éleveurs sur les changements liés à ces conversions lait-viande. Cela s'est basé sur un échantillon diversifié d'élevages du Livradois-Forez, tant au niveau des structures que des systèmes de production, avant et après les conversions.

L'objectif était d'évaluer les impacts des changements identifiés sur la gestion des surfaces agricoles. Les résultats indiquent que les changements portent surtout sur les modifications d'assolement, la fertilisation minérale et organique, les lieux de fauche et de pâture des vaches, et la gestion des prairies temporaires. Globalement dans l'échantillon depuis les conversions, le caractère herbager des exploitations a augmenté, l'utilisation d'azote minéral et la production de lisier ont diminué, la fauche et le pâturage sont répartis de façon plus homogène qu'avant sur le parcellaire, et la durée d'implantation des prairies permanentes a augmenté. Même si ces changements ont été clairement identifiés, il n'est pas toujours aisé d'imputer entièrement ces modifications aux conversions. Enfin, l'analyse qualitative de la perception que les éleveurs ont de ces changements a montré un résultat globalement positif de ces conversions sur le ressenti des éleveurs vis-à-vis leurs conditions de travail et de vie.

Ce travail a aussi montré que ces conversions s'accompagnent d'une grande diversité de modifications structurelles, qui est liée au positionnement de la conversion dans la trajectoire de l'exploitation.

Ces résultats contribuent à améliorer les connaissances scientifiques et techniques sur ce phénomène émergent de conversion de la production laitière vers une production de viande bovine. Ce travail devra être confronté à d'autres études et complété, notamment en termes économiques ou environnementaux. Il a néanmoins montré que les conversions ont des conséquences sur les usages de l'espace par les éleveurs. Les acteurs et les responsables locaux de l'élevage et du territoire devront donc rester attentifs à ces conséquences spatiales, et pas seulement aux conséquences sur les filières et l'économie de l'élevage.

Bibliographie

- Agreste**, 2011. Auvergne : Mémento de la statistique agricole. Consultable : http://draf.auvergne.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/memento_2011_internet-2_cle83c56c.pdf.
- Agreste**, 2012a. Recensement Agricole 2010 : Deux vaches nourrices pour une vache laitière sur les herbages auvergnats. Consultable : <http://agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/R8312A17-2.pdf> [Consulté le 2 avril 2013].
- Agreste**, 2012b. RGA 2010 - Principaux résultats par département et canton. Consultable : <http://agreste.agriculture.gouv.fr/recensement-agricole-2010/resultats-donnees-chiffrees/>.
- ANR**, 2010. Document Scientifique - Programme STRA - Mouve. Consultable : [http://www.agence-nationale-recherche.fr/projet-anr/?tx_lwmsuivibilan_pi2\[CODE\]=ANR-10-STRA-0005](http://www.agence-nationale-recherche.fr/projet-anr/?tx_lwmsuivibilan_pi2[CODE]=ANR-10-STRA-0005).
- ANR**, 2013. Programme Systerra. Consultable : <http://www.agence-nationale-recherche.fr/programmes-de-recherche/appel-detail/systerra-2008/> [Consulté le 23 juillet 2013].
- Bertin J.**, 1970. La graphique. *Communications*, 15, 169-185.
- Blanc F., Bocquier F., Agabriel J., D'hour P., Chilliard Y.**, 2004. Amélioration de l'autonomie alimentaire des élevages de ruminants: conséquences sur les fonctions de production et la longévité des femelles. *Renc Rech Ruminants*, 11, 155-162.
- Brunschwig G. et al**, 2000. Terroirs d'élevage laitier du Massif Central: identification et caractérisation. ENITA Clermont-Ferrand, Lempdes, 223 p.
- Cabarès M., Doucey A., Vermot-Fèvre C., Viguier M.**, 2011. Projet MOUVE dans le Livradois forez. *VetAgro Sup Clermont-Fd*,
- Cerf M.**, 1987. La typologie des exploitations. *Rev. Chambres Agric.*, 51.
- FAO**, 2012. L'Élevage dans le monde en 2011 - Contribution de l'élevage à la sécurité alimentaire. FAO, Rome, Consultable : <http://www.fao.org/docrep/016/i2373f/i2373f.pdf> [Consulté le 23 juillet 2013].
- FPNR**, 2013. Fédération des Parcs Naturels Régionaux. Consultable : <http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/fr/accueil/> [Consulté le 30 juillet 2013].
- Gibon A. et al**, 2004. L'usage de l'espace par les exploitations d'élevage de montagne et la gestion de la biodiversité. *Fourrages*, 178, 245-264.
- Gibon A. et al**, 1999. Livestock farming systems research in Europe and its potential contribution for managing towards sustainability in livestock farming. *Livest. Prod. Sci.*, 61, 121-137.
- Griffon M.**, 2011. Après la révolution verte, peut-on promouvoir une agriculture économe, intensive et à forte valeur environnementale? *Comptes Rendus Académie Agric. Fr.*, 99, 9-14.
- Guerra L.**, 2007. Contribution à la connaissance des systèmes d'élevage bovin. Université Farhat Abbas, Setif, Consultable : http://www.memoireonline.com/01/10/3076/m_Contribution--la-connaissance-des-systemes-delevage-bovin-1.html.
- Houdart M., Cournut S., Rapey H., Taverne M.**, 2012. Attentes des acteurs sur l'élevage dans le Livradois-Forez - Analyse des entretiens réalisés au printemps 2011 dans le cadre de la tâche 1 du projet ANR-Systerra-Mouve. Consultable : http://cemadoc.irstea.fr/exl-php/util/documents/accede_document.php.

- Kling-Eveillard F., Frappat B., Couzy C., Dockès A.C., 2012.** Les enquêtes qualitatives en agriculture : de la conception à l'analyse des résultats. Institut de l'Élevage, Paris (FRA), 95p.
- Landais E., Bonnemaire J., 1996.** La zootechnie, art ou science ? Entre nature et société, l'histoire exemplaire d'une discipline finalisée. *Courr. Environ. INRA*, 27, 23-44.
- Lavigne-Delville P., Wybrecht B., 2002.** Le diagnostic local des activités paysannes. In : Cirad (Eds), *Mémento de l'agronome*, Quae.
- Lherm M., Benoît M., 2003.** L'autonomie de l'alimentation des systèmes d'élevage allaitant : évaluation et impacts économiques. *Fourrages*, 411-424.
- Métafort, 2013.** MOUVE. Consultable : <https://metafort.cemagref.fr/projet-scientifique/Equipe%20select/mouve-les-interactions-elevage-et-territoire-dans-la-mise-en-mouvement-de-l2019intensification-ecologique> [Consulté le 23 juillet 2013].
- Mignolet C., Caty M., Benoît M., 1999.** Segmentation régionale selon la diversité des systèmes techniques agricoles et leur évolution. In : INRA (Eds), *Communication à l'Ecole-Chercheur en Economie Spatiale et Régionale*, 6. Le Croisic.
- Mottet A., 2005.** Transformations des systèmes d'élevage depuis 1950 et conséquences pour la dynamique des paysages dans les Pyrénées. Contribution à l'étude du phénomène d'abandon de terres agricoles en montagne à partir de l'exemple de quatre communes des Hautes-Pyrénées. 274 p. Consultable : <http://oatao.univ-toulouse.fr/7469/> [Consulté le 26 avril 2013].
- Paillard S., Treyer S., Dorin B., 2010.** Agrimonde - Scénarios et défis pour nourrir le monde en 2050. Versailles, Quae., 295 p.
- PNR Livradois-Forez, 2010.** Charte 2010-2022 du Parc Naturel Régional Livradois-Forez - Projet définitif. Consultable : http://www.parc-livradois-forez.org/documents/charte/definitif/Rapport_Projet_definitif.pdf [Consulté le 24 juillet 2013].
- PNR Livradois-Forez, 2008.** Schéma paysager du Livradois-Forez - Synthèse. Consultable : <http://fr.calameo.com/read/000011057fba0841681ae> [Consulté le 2 août 2013].
- Rapey H., 2013.** Etat des lieux et dynamiques d'élevage en Livradois-forez.
- Renaud M., 2009.** Recomposition d'un tissu d'exploitations de moyenne montagne : caractérisation des changements sur 20 ans et lien avec les évolutions d'usage des prairies. *AgroCampus Ouest*,
- Steinfeld H., Gerber P., Wassenaar T.D., Castel V., De Haan C., 2006.** Livestock's long shadow: environmental issues and options. *Food & Agriculture Org.*, Consultable : http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=1B9LQQkm_qMC&oi=fnd&pg=PP18&dq=%22a+livestock+sector+perspective,+i.e.+investigated+the+impacts+of+the+sector+on%22+%22to+intergovernmental.+Action+is+required:+if,+as+predicted,+the+production%22+%22in+livestock-based+land+use,+and+such+as+in+the+United+Republic+of+Tanzania%22+&ots=LM-_g_5MtI&sig=BTE4Cme5C2_AEvT_hp6soWP1P_M [Consulté le 22 juillet 2013].
- Teissier J.H., 1986.** Espaces fourragers et aménagement : le cas des Hautes-Vosges. Paris (FRA), INRA., 228 p.

Table des annexes

Annexe 1 : Résumé du projet Mouve (ANR-ADD-TRANS, 2010) : transformations de l'élevage et dynamiques des espaces.....	I
Annexe 2 : Les hypothèses de changements potentiels formulées dans la phase exploratoire.....	IV
Annexe 3 : Grille d'entretien utilisée pour les enquêtes.....	VI
Annexe 4 : Compte rendu anonymé d'une enquête chez un éleveur.....	XIV
Annexe 5 : Variables utilisées dans l'analyse.....	XIX

ANNEXES

Annexe 1 : Résumé du projet Mouve (ANR-ADD-TRANS, 2010) : transformations de l'élevage et dynamiques des espaces.

Contexte

Les dynamiques de changement des activités d'élevage se trouvent au coeur des enjeux de développement durable de nombreux territoires dans les régions herbagères et pastorales. Du Nord au Sud de la planète, l'activité d'élevage d'herbivores contribue en effet à la vitalité de l'économie, des sociétés locales et participe à l'évolution des espaces naturels ou peu anthropisés, au centre de grands enjeux environnementaux.

Même si leur expression diffère selon les régions du monde, ces enjeux de développement durable nécessitent, quel que soit le lieu, de comprendre et d'anticiper ces dynamiques de changement à l'échelle des territoires. Ils interrogent la recherche et le développement sur l'adaptation de leurs cadres d'analyse et d'action souvent plus orientés par des considérations de filières et de politiques sectorielles. Cela nécessite de rendre compte des transformations, à la fois humaines et techniques, de l'élevage et de leurs impacts sur les usages des espaces.

Objectif du projet

Le projet Trans vise à renouveler des savoirs et les cadres d'analyse et de modélisation portant sur les transformations de l'élevage et leurs impacts sur les usages des espaces. Ce renouvellement résulte d'approches associant sciences agronomiques, sciences sociales et modélisation ainsi que d'analyses comparatives de situations de partenariat R&D de cinq régions du monde (l'Amazonie brésilienne, les montagnes françaises, la Pampa argentine et uruguayenne, le Sahel sénégalais et les montagnes du Vietnam). La diversité des interactions élevage – espace y est en effet assez large (tableau 1). D'un point de vue opérationnel, le projet Trans contribue à renouveler les démarches et outils d'accompagnement des changements dans les exploitations et d'évaluation de l'effet de différents scénarios sur les changements des paysages, pour aider à la gouvernance locale des territoires.

Tableau 1. Les situations d'interactions élevage – espace dans le projet Trans.

Intensification sur surfaces mécanisables	Déprise (boisement naturel, embroussaillage)	Restructuration « silencieuse »	Désertification / concurrence avec activités utilisatrices d'eau	Concurrence Elevage – forêt (biodiversité)	Elevage et développement des cultures (intensification de l'élevage)
Vietnam (Moc-Chau)	Alpes – Pyrénées	Massif Central Nord	Sahel – Ferlo	Fronts pionniers amazoniens	Pampa (Uruguay, Argentine)

Hypothèses

Deux hypothèses fortes orientent le projet :

- les transformations de l'élevage et d'utilisation des surfaces sont liées non seulement à l'adaptation des exploitations à des modifications de contexte (prix, politiques), mais aussi 1) aux dynamiques propres de ces systèmes lesquelles sont liées notamment aux mutations de la main-d'oeuvre (évolution des formes de l'exploitation familiale) et du rapport au travail ; 2) aux normes socio – techniques locales et aux logiques de long terme qui permettent aux éleveurs de faire face en continu à des perturbations de tous ordres et de saisir des opportunités.
- Les dynamiques des usages de l'espace à l'échelle de territoires continus traduisent les transformations de l'ensemble des exploitations qu'elles soient agricoles ou pluriactives. Elles mettent également en jeu des actions collectives locales et l'appui d'acteurs hors élevage.

De telles hypothèses nous distinguent des travaux existants ou en cours qui considèrent 1) les changements externes (ex : modifications de la PAC) comme source quasi-exclusive des transformations, 2) la diversité au travers de « cas types » (élevages fictifs modélisés à partir de cas réels pour l'essentiel professionnels). Elles nous distinguent aussi d'approches marquées par l'optimisation par programmation linéaire, qui expriment les dynamiques temporelles comme le passage d'un état 1 à un état 2.

Principaux résultats

A Un renouvellement des cadres d'analyse

- **Quelle vision dynamique de l'élevage ?** Considérer l'élevage « en mouvement », c'est reconnaître un rôle aux perturbations, aux aléas mais aussi aux chocs d'origines diverses, singuliers ou réguliers, internes ou externes, c'est-à-dire reconnaître un rôle à l'incertitude au regard de laquelle « tenir sur le long terme » prend du sens pour les éleveurs. C'est reconnaître aussi que des mutations sociales accompagnent, interfèrent avec celles des structures, des techniques, des règles du marché ou des politiques : mutations du monde des éleveurs, composé de chefs d'exploitation mais aussi de salariés, d'hommes mais aussi de femmes ; mutations des normes sociales locales de ce qu'est un élevage qui tient dans ce contexte d'incertitude sur l'avenir, et enfin mutations des collectifs de travail et des représentations du travail. Les changements de conduites d'un troupeau, d'utilisation d'un espace fourrager et pastoral ont alors aussi pour déterminants la façon dont les éleveurs construisent les trajectoires d'évolution des systèmes famille -activités – main d'oeuvre - exploitation, ainsi que le rôle que doit jouer le système technique dans les caractéristiques et les régulations de l'organisation du travail. La conduite de l'élevage et des surfaces peut être en effet du domaine du prescrit (par les impératifs économiques), de l'ajustable (pour « passer », on simplifie un peu) ou la résultante de projets associant conjointement des attentes économiques et un projet de vie.

- **l'élevage, l'espace et les sociétés locales.** L'analyse comparative de différents terrains au Nord comme au Sud, suggère de prendre en compte cinq dimensions dans l'étude des interactions élevage – territoire : 1) les reformulations locales des politiques agricoles et des conditions du marché, 2) le contexte socio-économique local qui met en relation le secteur de l'élevage et les fonctions diverses qu'il remplit (aussi bien pour les exploitants que pour les autres acteurs locaux) avec d'autres composantes du territoire : le foncier, les pressions démographiques, la concurrence avec d'autres activités économiques), 3) les caractéristiques et la diversité des espaces qu'ils soient « naturels » ou fortement remodelés par l'homme ainsi que l'histoire des territoires, 4) la diversité des systèmes d'exploitation, professionnels ou non, pluriactifs ou agricoles, 5) les actions collectives mobilisant les éleveurs, en lien avec des acteurs hors élevage qui appuient ces actions.

B Des connaissances nouvelles

- **Les actions collectives menées par les éleveurs en lien avec des « alliés »** contribuent à orienter les changements dans l'utilisation de l'espace. Elles supposent des valeurs partagées, un « bien commun local », que ce bien valorise l'initiative et la responsabilité individuelle ou l'engagement collectif (humain ou financier). Les alliés (des collectivités territoriales, des ONG, des intellectuels...) jouent un rôle de porte-voix ou facilitent, par le biais d'investissements adaptés, l'activité, la circulation des biens et des hommes, ou la valorisation des produits

- **La diversité des logiques d'action sur le long terme** n'oppose pas les situations du Nord « protégé » par la PAC et le Sud, soumis à des régimes plus libéraux ou sans grands moyens d'intervention. Elle distingue, dans tous les terrains d'étude, différentes combinaisons de principes « pour tenir ». Sur le plan technique, ces principes opposent 1) la recherche d'un haut niveau de maîtrise technique avec des solutions technologiques assurant l'optimisation, et 2) la conservation et la gestion de sources de flexibilité interne au système d'élevage via un « management » adaptatif du projet de production, du troupeau et du renouvellement de la diversité des ressources fourragères et pastorales. D'autres oppositions sont également transversales aux études, comme les rapports à la spécialisation, à l'agrandissement, ainsi qu'à la gestion économique et à l'organisation du travail. Les débats de normes socio-techniques au sein du monde professionnel soulignent le hiatus entre les postures entrepreneuriales ou technicistes très valorisées et le peu de poids accordé aux postures de prudence qui privilégient un « faire avec » les perturbations et la conservation de sources internes de flexibilité construites sur des savoirs locaux (la mobilité des troupeaux, les fonctions des ressources...).

- **Les collectifs de travail changent** : le développement du salariat, général dans les différents terrains, apparaît comme un indicateur fort des transformations des formes d'exercice de l'activité d'élevage. Le modèle familial où l'on ne distingue pas vie au travail et vie privée laisse la place à des réalités très diversifiées. La simplification des conduites d'élevage apparaît comme un levier de régulation de l'organisation du travail assez caractéristique des exploitations à petit collectif de travail familial, aux capacités limitées de mécanisation.

C Des modèles d'accompagnement.

Ces modèles visent à tester, dans le cadre de dispositifs d'interaction avec les acteurs locaux, différents scénarios de changement de l'élevage. Un modèle générique de système multi-agents élevage – espace a été construit dans le projet, formalisant les relations entre objets et les entités structurantes des modèles développés localement. La mise en relation des transformations de l'élevage et des dynamiques des espaces s'appuie sur une démarche en cinq points : 1) une approche spatialement explicite, réalisée à l'échelle d'un espace continu, 2) une formalisation de la diversité et de la dynamique de l'ensemble des systèmes d'élevage, 3) une expression de leurs impacts sur les changements d'utilisation de l'espace, 4) des scénarios discutés avec des acteurs locaux et enfin 5) le développement de SMA couplés à des SIG pour visualiser l'effet des changements.

D Retombées opérationnelles et perspectives

Les résultats du projet sont mis au service de développements opérationnels : l'expression localisée des interactions élevage – espace et des scénarios s'est traduite par le développement de SMA dédiés dans le cadre d'approches participatives (partie du projet ComMod). Prolongeant les partenariats avec le Développement, plusieurs équipes participent à la réflexion sur le contenu d'un « conseil stratégique » et/ou contribuent à étoffer un corpus « conseil travail » dans le cadre du RMT « travail en élevage ». Le débat scientifique se prolonge notamment au travers d'un projet de colloque Inra – Cirad – ADD « Agir en Situation d'Incertitude » (novembre 2010) et de l'initiative, avec le GIP IFRAI, d'un réseau international « Livestock Farming & Local Development » (lancement en automne 2009).

Au final, par ses productions et ses perspectives, le projet contribue au domaine d'étude des interactions entre Elevage et Territoire dans une perspective de développement durable. Il joue également un rôle important dans l'approfondissement du partenariat entre l'Inra et le Cirad sur les productions animales en régions chaudes.

Quelques publications issues des travaux soutenus dans le cadre du projet

- Litre G., Tourrand J.F., Morales H., Arbeleche P., 2008 Ganaderos Familiares Gauchos : Una opción hacia la producción sustentable? Asian Journal of Latin American Studies, vol. 20, n°404, 105-147.
- Cialdella N., Dobremez L., Madelrieux S., 2009. Livestock farming systems in urban mountain: differentiated paths to remain in time. Outlook on Agriculture, 38, (2), 127-136.
- Dedieu B. 2009. Qualification of the adaptive capacities of livestock farming systems. Revista Brasileira de Zootecnia, 38, 397-404.
- Martin, G., Hossard, L., Theau, JP., Therond, O., Josien, E., Cruz, P., Rellier, JP., Martin-Clouaire, R., Duru, M. 2009 Characterizing potential flexibility in grassland use – An application to the French Aubrac region. Agronomy for Sustainable Development, 29, 381 – 389.
- Gibon A., Ickowicz A., Tourrand J.F. (Eds). 2010. Modèles et outils pour une gestion durable des espaces naturels. N° spécial (double) de la revue Cahiers Agricultures (sous presse).
- Cournut S., Hostiou N. 2010 Diversification des collectifs de travail et adaptation des systèmes bovins laitiers : une étude en ségala (France). Cahiers Agricultures (sous presse).

www.clermont.inra.fr/add-trans/

Annexe 2 : Les hypothèses de changements potentiels formulées dans la phase exploratoire.

Rubriques	Hypothèses
Structure	<ul style="list-style-type: none"> -La structure de l'EA s'est agrandie. -Le troupeau est plus important en taille (plus de catégories ?). -L'aménagement de nouveaux points d'eau a été réalisé. -Ces changements ont été financés par un recours à l'emprunt. -La nouvelle structure entraîne des déplacements plus longs et plus fréquents (plus de carburant utilisé). -Le bâtiment est moins fonctionnel pour une production de viande. -Du bâti traditionnel a été délaissé car peu fonctionnel.
Facteurs de production (hors travail)	<ul style="list-style-type: none"> -La structure du bâtiment a dû être modifiée. -Le matériel de l'EA est différent. -Le recours à la CUMA est plus important. -La consommation d'énergie du bâtiment est plus faible. -La consommation d'eau totale (ou par animal) est plus faible.
Organisation et travail	<ul style="list-style-type: none"> -La répartition de ce travail est plus souple. -La nouvelle organisation du travail a permis de nouvelles activités parallèles et/ou leur développement (lucratives, complémentaires comme le bois). -La nouvelle organisation du travail permet plus de faire des activités avec conjoint et amis, des responsabilités extérieures et/ou associatives. -La possibilité de prendre des congés est plus grande. -La qualité de vie des éleveurs s'est améliorée globalement. -La productivité du travail est plus grande. -Le travail d'astreinte est moindre.
Surfaces et conduite	<ul style="list-style-type: none"> -Le type de PT, leurs surfaces et leurs usages ont été modifiés. -Le type de céréales, leurs surfaces et leurs usages ont été modifiés. -L'assolement global a été modifié. -Les deuxièmes coupes ont augmenté en proportion de la SFP. -La fertilisation minérale (en U/ha) a été réduite (en quantité, en fréquence sur l'année). -Les types d'effluents d'élevage ont changé (fumier/lisier/compost). -La quantité (et la qualité) des effluents a changé.

	<ul style="list-style-type: none"> -Les dates de fauches sont plus tardives en première coupe. -Le déprimage est aujourd'hui différemment utilisé/géré. -Les dates et les fréquences de fumures ont évolué. -La mise à l'herbe est plus tôt, la rentrée en étable plus tard. -Sur certaines parcelles, la succession fauche-pâturage a été modifiée. -Les zones humides sont gérées différemment. -Le pâturage tournant est maintenu pour continuer à bien valoriser l'herbe. -La qualité des prairies, la biodiversité prairiale se sont améliorées. -Des restructurations de parcelles ont eu lieu entraînant la suppression de haies, de vieux chemins, de fossés, d'arbres isolés,... -Des parcelles ont été abandonnées, entretenues différemment. -Le maïs a été abandonné ou réduit.
Fourrages, alimentation	<ul style="list-style-type: none"> -La proportion entre foin, ensilage et enrubannage a été modifiée au profit du foin. -La consommation d'aliments concentrés achetés a diminué. -L'exploitation a gagné en autonomie fourragère. -Le mode de stockage des fourrages a évolué (dans quel sens ?).
Troupeau	<ul style="list-style-type: none"> -Les traitements anti parasitaires ont diminué. -L'utilisation de produits vétérinaires a diminué (antibiotiques). -La gestion de la reproduction est modifiée (taureau/IA, sélection). -L'allotement et le circuit de pâturage sont plus complexes. -L'utilisation du maïs a changé. -Les vêlages sont positionnés en majorité l'automne. -Une partie des génisses et/ou des vaches restent dehors l'hiver.
Production et commercialisation	<ul style="list-style-type: none"> -L'utilisation d'intrants est plus faible de manière générale. -Le revenu s'est maintenu mais est composé différemment. -La production principale est le broutard alourdi. -La vente directe de viande se développe, car offre une meilleure valorisation. -La période de commercialisation est regroupée sur environ deux mois. -Ces broutards sont vendus en majorité à un seul acheteur. -<i>La production de viande en quantité est le principal but.</i> -<i>La production de viande en qualité est le principal but.</i>

Annexe 3 : Grille d'entretien utilisée pour les enquêtes.

Grille d'entretien

Conversion lait-viande en Livradois-Forez

Enquêteur(s) :

Date de l'enquête : / / 2013

Identifiant de l'exploitation :

Identification de l'exploitation

Nom et statut de l'exploitation (① individuelle, ② GAEC, ③ EARL, ④ SCEA, ⑤ autre) :

Adresse du siège d'exploitation :

Numéro de téléphone :

Bio : oui / non

Nom et prénom de(s) la personne(s) enquêtée(s) :

Présentation générale et historique de l'EA par l'enquêté

Conditions d'installation (identité du prédécesseur, date transmission, SAU et productions initiales avant et après installation, situation professionnelle et expérience agricole avant installation)

Main d'œuvre actuelle

Main d'œuvre identifiée le jour de l'enquête

	Personne 1	Personne 2	Personne 3	Personne 4	Personne 5	Personne 6
Prénom						
Année de naissance						
Formation						
Année intégration dans EA						
Equivalent temps plein (Nombre UTH)						
Lien (familial?)						

MO occasionnelle ou bénévole (même infos demandées) (relance : stagiaires, famille, voisins, amis, groupement d'employeurs...) : oui / non

Conversion/Diversification : raisons du maintien, de l'arrêt ou de l'introduction dans l'EA au cours des 10 dernières années (2000-2013, sécheresse, DPU, crise laitière,...)

Comment l'activité lait a évolué sur cette période ? De quelle manière ? Pourquoi ?

Relance sur: échelonnement dans temps, investissements, capitalisation/ décapitalisation, formation/conseil/information/responsabilité/engagement...

Comment l'activité viande a évolué sur cette période ? De quelle manière ? Pourquoi ?

Relance sur: échelonnement dans temps, investissements, capitalisation/ décapitalisation, formation/conseil/information/responsabilité/engagement...

Vue d'ensemble sur l'exploitation : aujourd'hui et les 10 dernières années

Dates	Main d'œuvre	Productions et cheptel	Foncier	Capital : bats, stock fourrages & équipements	Droits à produire Quota, PMTVA, et PHAE
<i>Aujourd'hui</i>					
2000					

Autres productions de l'exploitation (équins, ovins, caprins, porcs,...) ? Ces productions étaient-elles présentes avant la conversion ?

Les surfaces, leur conduite et le stockage des récoltes

Organisation du foncier

Schéma du parcellaire sur carte topologique de la commune (1:25000) : lieux-dits des ilots et parcelles isolées, surfaces (altitude, distances), part fauchable/mécanisable, bâtiments d'élevage et de stockage à placer, ...aujourd'hui et avant intro viande ???

Si agrandissement, comment celui-ci s'est effectué ?

Ce nouveau parcellaire a-t-il des effets sur les déplacements (longueur, fréquence,...) ?

Description de l'assolement 2012

Assolement 2012	Surface	Avant ?
Prairies permanentes (sup. à 5 ans)		
dont estives, parcours, achat d'herbe		
Prairies temporaires (préciser composition et âge)		
Maïs		
Céréales (vente et/ou auto-C)		
Cultures dérobées		
Autres		
Total		

Cet assolement a-t-il été modifié lors de la conversion, comment, pourquoi ?

Le type de PT, leurs surfaces et leurs utilisations ont été modifiés, pourquoi ?

Le type de céréales, leurs surfaces et leurs utilisations ont été modifiés, pourquoi ?

La surface en maïs a-t-elle été réduite, augmentée ou inchangée, pourquoi ?

Etes-vous engagé dans des MAE ? Lesquelles ?

Avez-vous engagé des surfaces en PHAE (combien) ? Comment cela a évolué depuis conversion? Pourquoi ?

Schéma d'utilisation des parcelles

Localisation des différents usages sur carte topologique

Identifier les pratiques sur une entité d'usage (amendements, entretiens, semis, récoltes,...)

Logique actuelle de circuits fauche (C1 et C2) et de pâturage : où, quand, pourquoi,... ?...et changements depuis intro viande ?

Les dates de fauche ont-elles changé en première coupe ?

Les deuxièmes coupes ont-elles changé en termes de surface (/SFP) ?

La saison de pâturage (de la mise à l'herbe à la rentrée en étable) est-elle différente ?

Le déprimage est-il utilisé différemment aujourd'hui ?

Le pâturage tournant existait-il avant, a-t-il été maintenu de la même manière ?

Des parcelles ont-elles été abandonnées ou entretenues différemment ?

Des restructurations de parcelles ou d'ilots ont-elles eu lieu, entraînant ainsi la suppression de haies, de vieux chemins, de fossés, d'arbres isolés,... ?

De nouveaux points d'eau ont-ils été créés ?

Les zones humides sont-elles gérées différemment aujourd'hui ? Placer sur schéma, notion d'évolution sur la période.

Selon vous, la composition des PP a-t-elle évolué depuis la conversion ? Comment ?

Selon vous, l'autonomie de votre système vis-à-vis de vos fournisseurs a-t-elle évolué depuis la conversion ? Comment ?

La fertilisation, les fumures et amendements

La fertilisation minérale a-t-elle changé (combien, où, quand, comment, pourquoi) ?

Les types d'effluents ont-ils changé (fumier, lisier, compost) ?

La quantité d'effluents a-t-elle changé (voir la qualité) ?

Les dates et les fréquences de fumures ont-elles évolué ?

Ce qui s'est amélioré dans organisation et gestion surfaces avec changement lait/viande (ou depuis 2000) ? ...pourquoi ?

Ce qui s'est dégradé dans organisation et gestion surfaces avec changement lait/viande (ou depuis 2000) ?...pourquoi ? (*remembrement, échanges, agrandissements, abandons, couvert végétal, bordures, humidité, abreuvement...*)

Les fourrages et leur mode de stockage

Les différents types et volumes ou tonnages de fourrages que vous produisez sont :

Est-ce que cela couvre toutes les années vos besoins en fourrages ?...si non, combien manque-t-il ?

Plus de fourrages, paille, concentrés/céréales achetés ? L'exploitation a gagné en autonomie fourragère ? (tendance autosuffisance en fourrages et céréales depuis 2000)

La proportion entre foin, ensilage et enrubannage a-t-elle été modifiée ?

Description du stockage

Décrire stockage extérieur : quand vous stockez à l'extérieur, c'est sous bâche ? sur terre ou aire bétonnée ? Ce mode de stockage a-t-il évolué depuis la conversion ?

Le troupeau VA

Conduite

Comment sont répartis les vêlages, est-ce stable, et avant ?

Schéma de répartition

Mai 12	Juin 12	Juillet 12	Août 12	Septembre 12	Octobre 12	Novembre 12	Décembre 12	Janvier 13	Février 13	Mars 13	Avril 2013

Date mise à l'herbe et rentrée étable (date d'estivage) ? Evolution depuis conversion ?

Schéma d'allotement, logique de pâturage !

Chargement ?

Des parcelles sont-elles attribuées à des lots d'animaux particuliers ?

Rations d'hiver et de printemps dans les grandes lignes :

L'utilisation du maïs dans la ration était-elle différente avant, pourquoi ?

Pourquoi cette race ?

Comment gérez-vous la reproduction des VA (taureau/IA), pourquoi ?

Cela a-t-il évolué, comment ?

Bâtiment et logement

Quels types de bâtiments, âge, (*localisation sur parcellaire*)

Le bâtiment du troupeau est-il le même ?

Si oui, la structure a-t-elle été modifiée en lien avec le changement ?

Une partie des génisses et/ou des vaches restent dehors l'hiver ? Et avant ?

Où ? Pourquoi ?

Avez-vous des bâtiments que vous n'utilisez plus ? Pourquoi ?

Commercialisation

Quand la production est-elle vendue (étalement, fréquence) ?

A qui ?

Et avant ?

Vente Directe, présence ou absence, pourquoi ?

Objectifs de production en quantité ou en qualité, ou les deux ?

Des produits adaptés au marché ?

Quels types d'animaux/de lait, à qui, et quand ?

Contraintes imposées par cette logique ?

Et avant, c'était la même logique de commercialisation ?

Vos revenus ont-ils évolué depuis la conversion ? Comment ?

Organisation du travail

Votre charge de travail journalière est-elle différente aujourd'hui ? Pourquoi ?

Le travail d'astreinte est-il différent, en périodes et intensité ?

Plus ou moins de possibilités de reporter des travaux ?

Nouvelles activités (bois par exemple) ?

Responsabilités extérieures et/ou associatives ?

Jugez-vous que votre qualité de vie ait évolué

Et demain

Qu'est-ce que vous cherchez à simplifier ?...à perfectionner ?

...à intensifier ? ...à extensifier ?

....à faire de manière plus autonome ?...plus collective ?

Le changement lait/viande : si c'était à refaire ?

Compte rendu d'enquête

n° 17 – NOM Prénom

15/05/2013

Adresse , altitude du siège 450m.

Téléphone

EA non bio

Présentation générale

Reprise après parents en 2008, c'était une exploitation laitière avec 350 000 kg de lait en quota, 82ha, système herbe à ce moment-là : 72 ha en herbe et 10ha en Maïs E. Pour ce qui est de l'herbe, 50% en PT et 50% en PP à l'époque. Retraite des parents en 2008.

Arrêt du lait à la reprise à cause des contraintes de travail, même si l'exploitation était viable en lait. Donc les parents ont vendu le troupeau et moi j'ai acheté des Aubracs. Avant installation j'étais enseignant à XXX au lycée agricole. J'ai un diplôme d'ingénieur agro. J'ai 42 ans. Installation en race pure tout inscrit, mes parents faisaient de la génétique en laitier, j'ai continué.

Evolution de l'activité lait et viande

Stable depuis environ 30ans avant la cessation. A l'instauration des quotas mon père devait déjà avoir 320 000L de quota. Donc en 23ans il n'y a pas eu de grande évolution. Toujours en race MtB (Montbéliarde).

Depuis, mon installation, sur les 82ha de mon père il y en avait 11 qui était à une trentaine de km du site, je les ai laissé et j'ai repris 17ha de PP sur la commune de XXX, j'ai aujourd'hui 88ha de SAU. Je vais voir les bêtes tous les jours donc c'était trop loin.

60 Va depuis le départ, enfin c'est l'objectif. Je garde toutes les velles, l'essentiel des mâles est vendu en broutards, quelques-uns en reproducteur. Les génisses, j'en vends soit à 18 mois prêtes à saillir, soit prêtes à vêler, en tant que reproductrices. J'en garde 12 environ pour mon renouvellement. Les réformes sont vendues dans une filière qualité, « Les viandes du père Geoffroy », à Pierrefort dans le 15, et cette viande est vendue dans une chaîne de restaurants qui s'appelle « Les Bistros du boucher ». Bonne valorisation des carcasses.

Evolution depuis 2000

Dates	Main d'œuvre (UTH)	Productions et cheptel	Foncier	Capital : bats, stock fourrages & équipements	Droits à produire
<i>Aujourd'hui</i>	1 + aide du père	60VA	88ha	Bât de stockage transformé en stab libre, Stockage dehors	O PMTVA 52 PHAE ICHN
01/01/2008	Retraite parents et conversion	45 VL	82ha : abandon de 11ha, reprise de 17ha	Etable entravée + bât de stockage	350 000L 35 PHAE O PMTVA ICHN
2000	2 (mère conjointe collabo)	idem	82ha	idem	idem

Pas d'autres productions animales sur l'exploitation.

<i>Main d'œuvre</i>	<i>Personne 1</i>	<i>Personne 2</i>	<i>Personne 3</i>	<i>Personne 4</i>	<i>Personne 5</i>	<i>Personne 6</i>
<i>Prénom</i>	X					
<i>Année de naissance</i>	1971					
<i>Formation</i>	X					
<i>Année intégration dans EA</i>	2008					
<i>Equivalent temps plein (Nombre UTH)</i>	1					
<i>Lien (familial?)</i>	/					

Aide bénévole du père retraité, de façon importante.

Epouse institutrice, ne travaille pas sur exploit à la différence de la mère.

Aide ponctuelle de 2 amis voisins, 1 en viande l'autre en lait.

Organisation du foncier

Fermage à 100%

Parcelle de 11ha à proximité du bourg, pâture pour les génisses d'1 an, une partie fauchée en enrubannage (BRE) laissé sur place pour les affourager quand besoin l'été, reprise après un départ en retraite d'un voisin (pas la totalité, pas de bâtiment). Les génisses y restent toute la saison. 5 parcs et elles tournent dessus de façon hebdomadaire.

Site principal : 55ha ensemble, toutes les VA en deux lots avec 1 taureau par lot. Pâturage tournant hebdomadaire sur 4 parcelles au départ de 3,5ha chacune. Une partie des regains sert à l'agrandissement de cette surface de pâture. Sur ce site les 4ha de maïs E. et les 8 ha de blé (dont 6ha vendus à XX). Le but des céréales est surtout de faire de la paille, je ne suis pas autonome, j'en achète, et la conso va augmenter en mettant plus de vaches en stabulation.

Peut-être que j'en sèmerai plus car je suis en cours d'acquisition de 15ha d'herbe à 10km, où je mettrai les génisses pleines qui sont d'habitude mélangées avec les VA sur ce site.

Surfaces cultivées près du bât car c'est les plus pratiques à travailler, les autres sont en PHAE en plus, peut-être dans l'avenir... toutes les bêtes seraient là pour la surveillance.

Toujours sur Sauxillanges, pas loin, 4 parcelles familiales, 12ha de PP en PHAE où je fais des stocks, BRE puis regain quand il y en a, puis génisses à l'automne. Toujours même utilisation.

Un lot sur XXX, parcellaire découpé là-bas car pas de remembrement. Deux fois 5ha, un lot groupé et l'un en trois morceaux proches. Stocks puis génisses si repousses.

Assolement

Assolement 2012	Surface (ha)
Prairies permanentes (sup. à 5 ans)	33
Prairies temporaires	43
Blé	8
Maïs	4
Total	88

Utilisation des parcelles.

Toutes les parcelles hors du site je ne les travaille pas, tout en PP, elles sont soit pour la fauche soit pour la pâture, et elles sont engagées en PHAE. Sur le site, 55 ha d'un seul tenant : 8ha de blé et 4ha de maïs E., le reste en PT sur le site principal (18ha engagés en PHAE).

Les PT, mélanges. Avant c'était des mono-spécifique. Je cherche à améliorer la qualité des fourrages mais je ne suis pas un pro. Elles sont plus longue durée car avant c'était ray-grass, maintenant j'en ai qui ont 6 ans, tant qu'elles produisent je les laisse, je vise un max de légumineuses.

Fauches : le début de 1^{ère} coupe pareille mais ça dure plus longtemps dans le temps car c'est plus une journée d'ensilage, donc je perds en qualité sur la fin. Début mai. Le premier BRE pour VA, les autres pour génisses.

Déprimage global et rapide sur les parcelles qui vont au pâturage à la sortie étable pour favoriser la qualité de l'herbe pâturée.

1^{ère} coupe : 28 ha en BRE, 5,5 ha de foin sur les parcelles les + loin.

2^{ème} coupe : environ 20ha (la différence part en pâture), en sec de préférence mais ça dépend du temps. C'est équivalent par rapport à mon père, je suis resté sur le même système pour ça.

La saison de pâturage est plus longue car tant que les conditions météo sont bonnes les VA restent dehors pour économiser la paille. La mise à l'herbe est à la même date, dès que ça pousse on lâche.

Pas de parcelles délaissées car toutes mécanisables, 98% fauchable. Pas de modification sur la structure du parcellaire, pas envisagé. Je manque de haies l'été pour abriter les bêtes, mais si n plante ça met des contraintes, c'est du long terme. Pas de nouveaux points d'eau, toute l'eau est achetée, pas de source, mais pas de transport d'eau sauf pour les génisses quand elles sont

sur les repousses à l'automne. Pas de zone humide, un demi ha un peu plus mais c'est fauchable.

Pas trop de changement sur la biodiversité, peut-être plus de trèfle que quand il y avait les laitières. Mon père coupe les chardons, moi je le ferai plus après.

Refus fauchés si besoin et fanés pour VA taries à l'automne ou pour paillage si pas bonne qualité.

Fertilisation

Fumier de l'exploitation épandu pendant l'hiver. Pas assez pour toute la surface en herbe donc rotation, j'en ai pour 25ha environ donc ça tourne sur 3ans. Fumier pourri, essentiellement sur le site, celles qui sont trop loin n'en ont pas. Pas forcément avant maïs ou céréales. Dépendant aussi des conditions météo. La quantité a diminué un peu car hivernage plus court.

Un peu de lisier, mais c'est minime. Pas de logique d'épandage, au plus près de l'exploitation, car eau de pluie dedans.

Fertilisation minérale par engrais complet, 100Kg ha sur pâtures avec composition variante au printemps, sur prairies de fauches au printemps à 200 Kg, moins si il y a eu fumier. Toutes les surfaces en reçoivent. Mon père chargé plus en engrais car il avait besoin de plus de stock, les VL mangent plus, on a bien diminué le poste engrais. Les périodes et fréquences n'ont pas changé. Pas de chaulage depuis installation, je devrai car pH bas, c'est en projet, mon père le faisait plus.

Amélioration / Dégradation

Amélioration : en BRE je ne suis pas gêné dans la gestion du stock

Dégradation : il faut plus de temps pour faire le BRE sur la même surface

Fourrages

A l'époque mon père ensilait 35ha d'herbe (ilot 3 et 23ha sur le site). 10ha de maïs ensilage et pas de céréales, paille toute achetée, et pâturage tournant journalier.

Arrêt de l'ensilage pour de l'enrubannage au moment de la cessation, car un silo peut s'abîmer vite et c'est plus pratique avec l'enrubannage, raisons pratiques car je n'ai pas changé les dates donc en qualité de fourrage ça doit être pareil, et le coût est équivalent. La diminution de maïs c'est que je ne voulais pas en donner aux Aubracs mais on a souvent une sécheresse en été donc ça permet de faire du stock et de pousser les broutards 2 mois de plus pour les alourdir. 2008 et 2009 pas de maïs, arrêt temporaire car la première année j'ai fait beaucoup de stock maïs donc je n'ai pas eu besoin d'en semer.

Autosuffisant en fourrage, pas d'achat depuis installation. Parents autonomes aussi sauf la paille toute achetée. J'ai gagné autonomie au niveau de la paille (75% besoins couverts), pour fourrages c'est pareil. Beaucoup moins de concentrés achetés cela lié à l'orientation et aux 2ha de grain gardés.

Foin stocké un peu en intérieur et le reste dehors sous meules bâchées et sur palettes, paille pareil. A faire évoluer !

Troupeau

Docilité importante, envisage de garder les génisses attachées car craint de perdre en docilité avec les vaches en stabulation. Va voir le troupeau 2x par jour pour garder ce contact important avec les bêtes.

Taureau achetés adultes, critères morphologique et génétique mais aussi docilité.

Vêlages de novembre à avril, pic en décembre-janvier, objectif de décaler en vêlages d'automne pour des raisons sanitaires, éviter les diarrhées néo-natales. Puis les broutards sont vendus en fin d'été quand les cours sont hauts, c'est plus intéressant. Sevrage à 8 mois, poussés 2 mois en stabulation. Objectif de ne pas séparer les veaux au sevrage pour éviter la phase de stress et pouvoir les pousser avec les mères, cherche un système de nourrisseur.

Allotement : 2 lots de VA + génisses pleines et 1 lot de génisses 1-2ans. Restent stables de la mise à l'herbe et selon l'âge des veaux ; puis dans l'été je fais un lot de mâles et un lot de femelles pour éviter les saillies sur les velles. Quand sevrage, les taries forment un 3^{ème} lot (elles vont là où il y a de l'herbe à manger comme les génisses pleines).

Chargements des ilots équivalents, chargement global à 1,4 (limite pour la PHAE), c'était le même avant.

Rations : VA → enrubannage + E. Maïs

Génisses et taries → foin

En théorie, des fois en pratique...

Reproduction : 30% d'IA pour varier les lignées de sélection et pour mettre un peu de Ch (6 à 8 croisements par an sur les moins bonnes vaches). Mon père en 100% IA avec très peu de croisement. Les IA sur les VA sont faites l'hiver car ce n'est pas facile dehors (contention et taureau dans le lot). Des synchronisations de chaleurs l'hiver pour faciliter les saillies.

Bâtiment

Pas de bâtiment inutilisé. Toutes les bêtes dedans quand les conditions deviennent mauvaises.

Commercialisation

Croisière quand 2011, mais évolution des prix intéressante, enfin correcte.

Export vers l'Italie, vendus dans le berceau en Aveyron pour meilleure plus-value, le marchand vient les chercher ici. Environ 10 mois, 1 lot en octobre, 1 en décembre et 1 en février.

Objectifs : lier qualité et quantité, des choses à améliorer par sélection. Mon père vendait le lait à XXX, veaux mâles naissants à 3 semaines, toutes femelles gardées pour renouvellement qui était plus important. Vente de reproducteur sur la région (voir étranger), pas de soucis pour vendre. Président du syndicat XXX.

Organisation

Membre du CA de XXX, on fait des comices pour se faire connaître.

Astreinte : c'est pareil l'hiver, c'est comparable. L'été c'est plus « relaxe », plus de temps pour les foins et autres travaux. Facilité pour prendre des congés. Pas de nouvelles activités.

Responsabilités extérieures depuis installation. Pas plus que mon père. Conseiller municipal mais en retrait depuis 1 an.

Simplifier le travail l'hiver, la contention des bêtes, pas au niveau des surfaces.

Si c'était à refaire ? Plutôt deux fois qu'une !

Annexe 5 : Variables utilisées dans l'analyse.

Identifiant EA	Statut	Altitude du siège	Nombre de sites	Nombre de sites avant	Nombre UTH	Nombre UTH avant	Nombre UGB	Nombre UGB avant	Age moyen de la MO
1	IND	820	4	4	1	1	66	66	59
2	IND	1100	1	1	1	1	2	10	57
3	IND	500	2	2	1	1	47	32	55
4	IND	700	5	4	1	1,5	66	62	50
5	IND	750	5	3	1	1	60	50	26
6	IND	1000	2	2	1	1	80	80	53
7	GAEC	650	5	4	5,5	2	302	215	36
8	IND	1000	1	1	1	1	9	19	56
9	EARL	500	3	3	2	2	99	77	39
10	GAEC	750	2	2	3,5	2	188	141	44
11	IND	650	2	2	1	2	174	167	47
12	GAEC	850	4	3	2	3	107	83	43
13	IND	900	2	2	1	1	80	85	57
14	IND	375	2	2	1	2	70	73	53
15	GAEC	1100	4	3	2	2	94	48	50
16	GAEC	750	5	5	2	2	197	173	44
17	IND	450	4	4	1	2	112	115	42
18	IND	350	1	1	1	1	86	65	45
Unités	/	m	/	/	/	/	/	/	an

Identifiant EA	Ancienneté conversion	Quota lait avant	Nombre PMTVA	Surface PHAE	Nombre VL avant	Nombre VA	Chargement	Chargement avant	SAU	SAU avant
1	1	40	0	60	10	30	1,1	1,1	60	60
2	4	20	0	11	11	2	0,2	0,9	11	11
3	5	120	0	43	25	35	1,1	0,75	43	43
4	6	123	5	94	37	60	0,7	0,8	94	94
5	6	190	38	60	25	35	0,9	0,9	70	60
6	5	180	0	70	33	55	1	1	85	85
7	2	130	200	272	25	180	1	1,2	315	215
8	5	140	0	0	17	10	0,6	0,8	18	28
9	0,5	150	62	0	27	45	0,9	0,7	123	123
10	0,5	80	48	100	15	65	1,2	1	168	168
11	6	315	0	86	50	95	1,45	1,45	125	125
12	10	128	63	50	27	50	1	1,1	120	90
13	6	230	0	70	33	73	0,7	0,7	136	136
14	3	230	0	0	30	38	1,05	1	90	91
15	2	280	0	45	55	60	1	0,8	100	75
16	1	240	100	120	40	136	0,8	0,7	250	250
17	5	350	0	52	45	60	1,4	1,4	88	82
18	0,25	170	0	0	35	43	1,6	1,3	85	85
Unités	an	x1000l	/	ha	/	/	UGB/ha de SFP	UGB/ha de SFP	ha	ha

Identifiant EA	SFP	SFP avant	SFP/SAU	SFP/SAU avant	Surface PP	Surface PP avant	PP/SAU	PP/SAU avant	Surface PT	Surface PT avant
1	60	60	100	100	60	60	100	100	0	0
2	11	10	100	91	11	9,5	100	91	0	0
3	43	43	100	100	43	43	100	100	0	0
4	94	94	100	100	94	78	100	100	0	0
5	66	57	94	95	66	57	94	95	0	0
6	80	80	94	94	80	80	94	94	0	0
7	302	204	96	95	282	192	90	90	0	0
8	15,5	24	86	86	15,5	24	86	86	0	0
9	109,5	109,5	89	89	95,5	95,5	78	78	8	8
10	156,5	140,5	93	95	126,5	126,5	75	72	30	34
11	120	115	96	92	86	86	69	69	29	19
12	107	75	89	83	77	50	64	56	30	25
13	129	117	95	86	74	74	54	54	40	28
14	66,5	73	74	80	48,5	45,5	54	50	14	20
15	93,5	59,5	94	80,5	50	39	50	52	43,5	28
16	246,5	246,5	99	99	120	120	48	48	126,5	119
17	80	82	91	82	33	36	38	44	43	36
18	54	54	64	64	16	16	19	19	31	31
Unités	ha	ha	%	%	ha	ha	%	%	ha	ha

Identifiant EA	PT/SAU	PT/SAU avant	Surface maïs	Surface maïs avant	Maïs/SAU	Maïs/SAU avant	Surface céréales	Surface céréales avant	Céréales/SAU
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	4	3	6
6	0	0	0	0	0	0	5	5	6
7	0	0	20	12	6	5	5	3	2
8	0	0	0	0	0	0	2,5	4	14
9	7	7	6	6	5	5	12	12	10
10	18	20	0	0	0	0	10,5	7,5	6
11	23	15	5	10	4	8	5	10	4
12	25	28	0	0	0	0	13	15	11
13	29	20	0	0	0	0	7	19	5
14	16	22	4	7,5	4	8	23,5	18	26
15	44	37	0	0	0	0	6,5	8	7
16	51	48	0	7,5	0	3	3,5	3,5	1
17	49	44	4	10	5	13	8	0	9
18	36	36	7	7	8	8	31	31	36
Unités	%	%	ha	ha	%	%	ha	ha	%

Identifiant EA	Céréales/SAU avant	Surface estive	Surface herbe	Surface herbe avant	Herbe/SAU	Herbe/SAU avant
1	0	0	60	60	100	100
2	9	0	11	9,5	100	86
3	0	0	43	43	100	100
4	0	0	94	78	100	83
5	5	0	66	57	94	95
6	6	0	80	80	94	94
7	2	0	282	192	90	89
8	14	0	15,5	24	86	86
9	10	0	103,5	103,5	84	84
10	4	0	156,5	160,5	93	96
11	8	0	115	105	92	84
12	17	0	107	75	89	83
13	14	15	129	102	95	75
14	20	0	62,5	65,5	69	72
15	11	0	93,5	60	94	80
16	1	0	246,5	239	99	96
17	0	0	76	72	86	88
18	36	0	47	47	55	55
Unités	%	ha	ha	ha	%	%



VetAgro Sup

BEYLE, Rémy, promotion 2010-2013, Emergence d'élevages bovins-viande dans des montagnes de tradition laitière : quels changements pour les exploitations et leurs usages de l'espace ?, 35 p., mémoire de fin d'études, soutenu à VetAgro Sup - campus agronomique de Clermont-Ferrand, 2013.

STRUCTURE D'ACCUEIL ET INSTITUTIONS ASSOCIEES:

- ◆ UMR METAFORT, REGROUPANT QUATRE INSTITUTS :
 - Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)
 - Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (Irstea)
 - AgroParisTech
 - VetAgro Sup



ENCADRANTS :

- ◆ Maîtres de stage : RAPEY, Hélène (Irstea), HOSTIOU, Nathalie (INRA)
- ◆ Tuteur pédagogique : CHASSAING, Chantal
- ◆

OPTION : Elevages et Systèmes de Production (ESP)

RESUMÉ

La suppression des quotas laitiers en 2015 va modifier l'organisation de l'élevage en France et en Auvergne. Des changements sont déjà perceptibles dans certains territoires de montagne dont le caractère laitier traditionnel s'atténue via une émergence de la production de viande bovine. Ce phénomène nouveau risque de modifier en profondeur les systèmes d'élevage concernés et les pratiques agricoles des éleveurs.

L'objectif de ce travail est d'identifier et de caractériser ces changements, leur importance, leur diversité et leurs impacts sur les pratiques de gestion des surfaces. Pour cela, des enquêtes en exploitations ont été réalisées, et une typologie de leurs évolutions structurelles a été établie, faisant apparaître cinq classes d'exploitations.

Des changements de pratiques concernant les assolements, la fertilisation et la gestion des amendements organiques, la localisation de la fauche et de la pâture, et la gestion des prairies temporaires ont été identifiés mais ils n'interviennent pas tous de la même manière selon les cas de conversion. Une analyse qualitative portant sur la perception par les éleveurs des changements survenus depuis la conversion a aussi été menée.

Ce travail montre que ce sont les conversions survenant peu après l'installation qui s'accompagnent des plus forts changements. Ces résultats permettent de dégager ce qui doit être approfondi dans l'analyse de ces conversions et dans leur accompagnement par les politiques et le développement agricole.

Mots clés : système de production, bovin viande, bovin lait, changement, typologie, pratique agricole.