

## **Mémoire de fin d'études**

présenté pour l'obtention du Diplôme d'Ingénieur Agronome  
Mention/Option : Développement agricole et rural au Sud  
Spécialité : Ressources, Systèmes agricoles et Développement

### **Scénarisation de la mise en œuvre de trames vertes sur un territoire de polyculture élevage en Vendée : quelles capacités d'adaptation des exploitants ?**



par Mathilde BERTIER

Année de soutenance : 2015

Organisme d'accueil : Groupe ESA

# **Mémoire de fin d'études**

présenté pour l'obtention du Diplôme d'Ingénieur Agronome  
Mention/Option : Développement agricole et rural au Sud  
Spécialité : Ressources, Systèmes agricoles et Développement

## **Scénarisation de la mise en œuvre de trames vertes sur un territoire de polyculture élevage en Vendée : quelles capacités d'adaptation des exploitants ?**



par Mathilde BERTIER

**Année de soutenance : 2015**

**Présenté le : 20/10/2015**

**devant le jury :**

**Claire MARSDEN**

**Olivier PHILIPPON**

**Jennifer AMSALLEM**

**Bertille THAREAU**

**Sébastien COUVREUR**

**Organisme d'accueil : Groupe ESA**

**Mémoire préparé sous la direction de :  
Claire MARSDEN**

**Maîtres de stage : Bertille THAREAU  
et Sébastien COUVREUR**

## Résumé

Les haies et les prairies permanentes sont des éléments historiques des régions de bocage mais qui ont connu un déclin important dans les dernières décennies. Elles sont essentielles à la conservation de la biodiversité en milieu rural, c'est pourquoi leur restauration est encouragée notamment à travers la politique de la Trame Verte et Bleue. Pour augmenter les linéaires de haies et les surfaces en prairies permanentes dans les exploitations, il est nécessaire de connaître d'abord la capacité de ces dernières à s'adapter aux changements introduits, mais aussi les conditions requises par les agriculteurs. Il faut aussi étudier la capacité collective à la mise en œuvre d'une trame verte pour qu'elle soit cohérente sur le territoire. Pour cela, des entretiens individuels basés sur une méthode de scénarisation puis une séance collective ont été réalisés sur la commune des Lucs-sur-Boulogne, intégrée dans le bocage vendéen. Ils ont permis de distinguer plusieurs capacités d'adaptation à l'implantation de haies et à l'augmentation de la part de prairies permanentes dans les exploitations. Alors que la capacité à augmenter le linéaire de haies est avant tout influencée par des éléments sociologiques tels que la trajectoire, la position et la situation sociale de l'exploitant, celle à augmenter la part de prairies permanentes mobilise davantage la réflexion stratégique de l'exploitant : l'économie de l'exploitation, le système de production, les ressources humaines et matérielles disponibles, l'organisation du parcellaire sont interrogés et remis en cause par certains. Il apparaît enfin que la co-construction de la trame en haies est plus effective par le dialogue entre pairs que celle de la trame prairiale. Ces résultats donnent des pistes d'actions pour le développement rural.

## Mots clés

Trame verte ; haies ; prairies permanentes ; capacité d'adaptation ; conditions ; co-construction ; scénario ; aménagement territorial.

## Abstract

### **Title : Building green belts on a crop-livestock farming territory in Vendée (France) by using scenarios to question farm adaptability.**

Although hedges and permanent grassland are historic objects in French bocage regions, they have declined in the last decades. They are essential to conserve biodiversity in the country, that's why a public policy named Green and Blue Belt aims to enhance their restoration. To increase the length of hedges and permanent grassland area, farm adaptability to changes needs to be known, as well as conditions required by the farmers. It is necessary to study collective capacity too, for the green belt to be coherent on the territory. For these reasons, individual discussions, based on a scenario-making method, and then a collective one were carried out in the council of Les-Lucs-sur-Boulogne, integrated in the Vendée bocage area. Distinct levels of farm adaptability were identified for the installation of new hedges and for the increase in permanent grassland area. While the capacity to increase the length of hedges is above all influenced by sociological factors such as trajectory, social position and situation, increasing permanent grassland proportion needs to be thought out in relation with farm strategy : farm economy, production system, availability of human and material resources, land plots organisation are questioned and some farmers are prepared to some changes concerning these topics. It appears that the co-construction of coherent hedge networks is more effective by dialogue between peers than is the establishment of a network of permanent grasslands. These results give some ideas for action in rural development.

### **Key words**

Green belt ; hedges ; permanent grassland ; adaptability ; conditions ; co-building ; scenario; spatial planning.

## Remerciements

Bien que ma spécialisation en développement rural soit orientée vers les pays du Sud, j'ai choisi de réaliser mon mémoire sur le territoire français, à l'ESA d'Angers avec des déplacements en Vendée pour récolter mes données de terrain. Je n'ai aucun regret et je remercie mes maîtres de stage de m'avoir donné l'opportunité de réaliser ce stage dans une ville que j'ai découverte et que j'ai réellement appréciée.

Je les remercie aussi bien sûr de m'avoir accompagnée dans chaque étape de mon mémoire, de m'avoir accordé du temps dans leurs agendas bien chargés. Bertille je tiens à te remercier pour tes éclairages d'ordre sociologique, la sociologie étant un domaine que je connais peu mais que je trouve particulièrement intéressant. Merci de m'avoir donné l'opportunité de suivre un petit peu tes travaux au sein de Tramix mais aussi sur d'autres études. Merci aussi pour les nombreux conseils que vous m'avez donnés pour la rédaction de ce mémoire, je pense avoir beaucoup appris en termes de rigueur au cours de la phase rédactionnelle mais aussi tout au long de mon étude. Je remercie également les autres personnes, membres de Tramix ou non, qui m'ont apporté leur aide et ont partagé leurs connaissances et leurs pratiques avec moi au cours de ces derniers mois. Merci à ma tutrice pour son aide, ses encouragements et sa sympathie.

Enfin je remercie l'ensemble des stagiaires ainsi que les autres collègues un peu plus permanents avec qui j'ai passé de si bons moments.

## Table des matières

Résumé .....	3
Abstract .....	4
Remerciements .....	5
Table des matières .....	6
Table des figures et tableaux .....	8
Sigles et acronymes.....	8
<b>Introduction</b> .....	11
A. Les haies et les prairies permanentes, éléments historiques du milieu rural, sont aujourd’hui au cœur des réflexions sur la conservation de la biodiversité .....	13
1. Définitions des objets de l’étude.....	13
2. Des éléments intégrés dans le milieu rural jusqu’à la révolution agricole .....	13
3. Les écologues mettent en avant leur rôle support pour la biodiversité et les services écosystémiques.....	15
4. Un point de vue différent chez les agriculteurs .....	16
B. L’augmentation des linéaires de haies et des surfaces en prairies permanentes dans les exploitations agricoles.....	17
1. Le changement fait évoluer le système de normes.....	17
2. Le contexte local justifie la restauration des éléments de la trame verte .....	18
3. Quelle est la place des haies et des prairies permanentes dans l’exploitation agricole ? ....	18
4. Comment peuvent-elles être introduites dans les exploitations ? .....	19
a. Les niveaux d’adaptation au changement dans l’exploitation agricole.....	19
b. Les leviers du changement.....	20
C. Cadre d’analyse et Problématique .....	21
<b>Matériel et Méthodes</b> .....	24
A. Zone d’étude .....	24
1. Choix de la commune d’étude .....	24
2. Une trame verte préexistante qui peut être renforcée.....	27
B. Démarche de l’étude .....	28
1. Phase individuelle : scénarisation et géoprospective en entretien.....	28
a. Les dimensions étudiées en entretien .....	29
b. La scénarisation : un moyen de questionner l’adaptabilité des systèmes.....	30
c. Un support d’entretien original.....	32
2. Phase individuelle : traitement des résultats.....	33
3. Séance collective : co-construction d’une trame verte sur cartographie.....	34
a. Pourquoi une séance collective ? .....	34
b. Les participants.....	35
c. L’atelier collectif .....	35
4. Séance collective : traitement des résultats .....	36
<b>Résultats et Analyse</b> .....	37

A.	Résultats de la phase individuelle.....	37
1.	Des capacités d'adaptations diverses vis-à-vis des changements proposés .....	38
2.	Les facteurs explicatifs de la diversité des réactions aux scénarios .....	42
a.	La stratégie d'exploitation .....	42
b.	La perception de l'élément introduit.....	45
c.	La perception écologique.....	51
d.	Le profil sociologique.....	52
d1.	La trajectoire .....	52
d2.	La position sociale.....	54
d3.	La situation sociale.....	55
3.	Les conditions à l'introduction du changement dans l'exploitation .....	57
4.	L'évolution des pratiques de gestion des prairies permanentes n'est généralement pas souhaitée .....	59
a.	Des marges de manœuvre faibles pour reculer la date de fauche des prairies permanentes.....	60
b.	Des marges de manœuvre faibles chez la majorité des exploitants pour arrêter la fertilisation des prairies permanentes .....	60
B.	Conclusions de la phase individuelle.....	61
C.	Résultats de la phase collective .....	63
1.	Atelier n°1 .....	64
2.	Atelier n°2 .....	65
3.	Atelier n°3 .....	66
D.	Conclusions de la phase collective .....	67
	<b>Discussion</b> .....	68
A.	Retour sur les hypothèses formulées dans la problématique.....	68
B.	Les limites de l'étude.....	71
1.	La zone d'étude .....	71
2.	La population cible de l'étude.....	71
3.	La scénarisation.....	71
4.	Les exploitations multi générationnelles.....	72
5.	Les pratiques de gestion des haies n'ont pas été questionnées .....	72
6.	Les participants à la séance collective .....	72
7.	La méthode d'intervention collective.....	73
C.	Impacts de l'étude et perspectives .....	73
1.	La séance collective : un dialogue entre pairs qui n'est pas sans effet sur la réflexion des agriculteurs.....	73
2.	Des conclusions sur l'introduction du changement utiles pour améliorer l'efficacité de projets agri-environnementaux .....	74
3.	La reproductibilité de l'étude.....	75
4.	L'extrapolation des résultats.....	75
	<b>Conclusion</b> .....	76
	Références bibliographiques .....	77
	Annexes .....	81

## Table des figures et tableaux

Figure 1 : Photographies aériennes de la commune des Lucs-sur-Boulogne (Vendée).....	14
Figure 2 : Eléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue .....	16
Figure 3 : Cartographie issue du SRCE des Pays de la Loire .....	25
Figure 4 : Cartographie présentant le réseau bocager (réservoirs et corridors) sur le territoire du SCoT Yon-et-Vie.....	26
Figure 5: Zoom sur l'occupation des terres (mosaïque de cultures) dans le nord du SCoT Yon-et-Vie.	27
Figure 6 : Réseau hydrographique sur la commune des Lucs-sur-Boulogne .....	28
Figure 7 : Exemple d'un support d'entretien .....	33
Figure 8 : Eclairage relatif au traitement des données issues de l'entretien .....	34
Figure 9 : Les parcellaires des 20 exploitants enquêtés.....	38
Figure 10 : Répartition des exploitations dans les catégories de MdM selon la densité de haies actuelle sur leur exploitation.....	41
Figure 11 : Répartition des exploitations dans les catégories de capacité d'adaptation selon la densité de prairies permanentes actuelle sur leur exploitation (la capacité 4 représentant les exploitants qui sont déjà à 50% de prairies permanentes).....	41
Figure 12 : Schémas de corrélation entre la dimension Stratégie et la Capacité d'adaptation au changement.....	44
Figure 13 : Schémas de corrélation entre la dimension Perception de l'élément introduit et la Capacité d'adaptation au changement .....	50
Figure 14 : Schémas de corrélation entre la dimension Perception écologique et la Capacité d'adaptation au changement .....	52
Figure 15 : Schémas de corrélation entre la dimension Trajectoire et la Capacité d'adaptation au changement.....	53
Figure 16 : Schémas de corrélation entre la dimension Position sociale et la capacité d'adaptation au changement.....	54
Figure 17 : Schémas de corrélation entre la dimension Situation sociale et la capacité d'adaptation au changement.....	55
Figure 18 : Résultat de la construction de la carte dans l'atelier n°1 qui regroupe 5 exploitants (exploitant au parcellaire beige absent). .....	64
Figure 19 : Résultat de la construction de la carte dans l'atelier n°2 qui regroupe 3 exploitants (exploitants aux parcellaires rose clair, vert et orange absents).....	65
Figure 20 : Résultat de la construction de la carte dans l'atelier n°3 qui regroupe 4 exploitants. ....	66
Tableau 1 : Caractérisation de l'échantillon.....	38
Tableau 2 : Caractéristiques des deux degrés d'intensification de la terre.....	43
Tableau 3 : Caractéristiques des deux degrés d'intensification du travail.....	44
Tableau 4 : Synthèse des différents types de perception des haies.....	48
Tableau 5 : Synthèse des différents types de perception des prairies permanentes.....	50



## **Sigles et acronymes**

CUMA : Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole

CV : Culture de Vente

EARL : Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée

EI : Exploitation Individuelle

GAEC : Groupement Agricole d'Exploitation en Commun

MAE : Mesure Agro-Environnementale

MdM : Marge de Manœuvre

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PP : Prairie Permanente

RPG : Relevé Parcelaire Graphique

SAU : Surface Agricole Utile

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

SFP : Superficie Fourragère Principale

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

STH : Surface Toujours en Herbe

TVB : Trame Verte et Bleue

TV : Trame Verte

UGB : Unité Gros Bovin

UTH : Unité de Travail Humain



## Introduction

Les haies et les prairies permanentes sont des éléments historiques et emblématiques des paysages de la région du grand Ouest. Elles ont cependant connu un déclin avec la révolution agricole : les remembrements ont mené à l'arasement des haies pour regrouper les parcelles et faciliter la mécanisation dans les parcelles en cultures (diminution de 25% des linéaires de haies en 10 ans dans les Pays de la Loire<sup>1</sup>). Les prairies permanentes destinées à l'élevage ont été remplacées par des cultures destinées à l'alimentation de la population française au sortir de la guerre, ont été intensifiées (fertilisation et prélèvement de biomasse accrus) et ont été remplacées par d'autres cultures fourragères comme le maïs ensilage (révolution blonde à partir des années 70). De ce fait, les surfaces en prairies et donc les systèmes prairiaux<sup>2</sup> sont en continuelle régression depuis 1960 (Bretagnolle, 2004) (diminution de 50% des STH en 30 ans dans les pays de la Loire<sup>3</sup>).

Parallèlement, il a été constaté une perte importante de biodiversité en milieu rural, et notamment une régression de la richesse spécifique de l'avifaune. Or il est aujourd'hui démontré que ce phénomène résulte des changements d'usage des terres opérés durant les dernières décennies (Potts, 1997 ; Gibbons et al, 1993 ; Bretagnolle, 2004). Les haies et les prairies permanentes sont donc des éléments qui participent à pérenniser la biodiversité.

L'agriculture a un impact sur la biodiversité parce que les agriculteurs sont les principaux gérants des haies et des prairies permanentes : c'est en effet à l'agriculteur que revient la décision d'implanter ou d'araser des haies sur son parcelle, d'introduire plus ou moins d'herbe dans la ration alimentaire de son élevage, et c'est lui aussi qui décide de la façon dont il gère ces éléments.

Les décisions que prennent les agriculteurs vis-à-vis de la gestion de leur exploitation sont essentielles dans l'enjeu de la conservation de la biodiversité (Baudry et al, 2003 ; Le Roux et al, 2012), mais la problématique de la conservation des écosystèmes se pose tout autant à l'échelle territoriale, regroupant un ensemble d'exploitations agricoles. Il apparaît donc nécessaire d'étudier la contribution des différents niveaux de prise de décision à la conservation de la biodiversité, à savoir la prise de décision individuelle dans l'exploitation agricole et la prise de décision collective au sein d'un territoire.

C'est un des objectifs que s'est donné le projet Tramix, mené par le Groupe E.S.A., qui s'inscrit dans le cadre du programme DIVA « Action publique, Agriculture et Biodiversité » mené et financé par le ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie<sup>6</sup>. Il s'intéresse à la contribution que l'agriculture peut avoir au maintien des continuités écologiques de milieux ouverts, tels que des prairies permanentes, ou fermés, tels que des

---

<sup>1</sup> Pré-diagnostic environnemental du SCoT du Pays Yon-et-Vie réalisé par Impact et Environnement en 2012

<sup>2</sup> Caractérisés par une dominance de la surface en herbe sur l'exploitation

<sup>3</sup> Pré-diagnostic environnemental du SCoT du Pays Yon-et-Vie réalisé par Impact et Environnement en 2012

<sup>6</sup> <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Programme-de-recherche-DIVA-Action.html>

haies, dans un contexte périurbain. Ces continuités constituent la trame verte, objet d'étude de ce rapport.

Les agriculteurs peuvent-ils restaurer les éléments de la trame verte sur leur exploitation et comment ? Cette restauration permet-elle de donner une cohérence à la trame verte à l'échelle du territoire ? L'exploitation agricole et le collectif d'agriculteurs constituent dans cet ouvrage les deux niveaux d'approche pour étudier la restauration de haies et de prairies permanentes dans les exploitations agricoles.

Le développement de ce rapport présente une synthèse bibliographique permettant de construire le cadre d'analyse de l'étude et de formuler la problématique associée. Sont ensuite présentés le matériel et la méthode utilisés pour réaliser cette étude, les résultats obtenus et analysés puis une discussion proposant un retour sur la problématique, des limites à cette étude et des perspectives pour la recherche-action notamment.

## **A. Les haies et les prairies permanentes, éléments historiques du milieu rural, sont aujourd'hui au cœur des réflexions sur la conservation de la biodiversité**

### 1. Définitions des objets de l'étude

Une haie désigne un alignement de végétaux, composé d'une ou plusieurs strates : une strate herbacée, une strate arbustive et/ou une strate arborée. Sa largeur peut s'élever à 10m, largeur au-dessus de laquelle le groupement d'arbres est davantage considéré comme un bosquet (Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, 2015). Il existe différents types de pratiques réalisées sur les haies (émondage, élagage, débroussaillage, désherbage), à différentes périodes et à différentes fréquences selon la disponibilité en temps dans le calendrier de travail des agriculteurs. De ce fait il existe une multitude de haies, et autant de représentations par les agriculteurs : ils parlent de « haies » comme ils peuvent aussi les appeler « buissons » ou « bois ». Dans cette étude, est considéré comme haie ce qui est perçu comme tel par l'agriculteur, d'après ce qui est déjà présent sur l'exploitation agricole.

Il existe différentes définitions de la prairie permanente. Dans le jargon agricole, elle désigne généralement une parcelle implantée d'espèces herbacées (herbe ou autres plantes fourragères) mais sa durée d'implantation et son mode de gestion sont variables d'une exploitation à l'autre : alors que certains l'assimilent à la prairie naturelle, jamais semée et rarement mécanisée (en général, seule la pâture y est réalisée), d'autres la font rentrer dans une rotation culturale, il s'agit alors d'une prairie implantée pour plusieurs années (entre 6 et 10ans), qui peut être valorisée par du pâturage, de la fauche ou encore de l'ensilage. Ce type de prairie est généralement nommé « prairie longue durée » par les agriculteurs. Les notions de prairie permanente et prairie temporaire sont davantage des notions d'agronomie, les deux étant différenciées par leur durée d'implantation, respectivement de plus ou moins cinq ans. C'est la définition réglementaire de la PAC que nous utilisons dans cette étude (Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, 2015) : « Est prairie permanente toute surface dans laquelle l'herbe ou d'autres plantes fourragères herbacées prédominent depuis cinq ans au moins. Toute prairie temporaire qui n'a pas été déplacée (même si elle a été entre temps labourée et ré-ensemencée), devient prairie permanente au bout de cinq ans révolus. ».

### 2. Des éléments intégrés dans le milieu rural jusqu'à la révolution agricole

Les haies et les prairies permanentes avaient une place prépondérante en milieu rural dans le passé, notamment dans l'Ouest de la France, avant qu'ait lieu la révolution agricole. Au Moyen-Age, le bocage est caractérisé par un habitat dispersé, lui-même résultant d'un individualisme marqué de l'usage agraire et de l'abondance des points d'eau, dans un territoire vallonné au réseau hydrographique dense. Le bocage est dit « organique » car il suit les propriétés de terrain tout en s'intégrant dans le paysage. A la fin du XXème siècle, le

système des enclosures recrée un bocage similaire dont le but premier est la division géométrique des parcelles selon les limites de propriétés. Ce bocage est qualifié de « mimétique » (Palierne, 1976 ; Lebeau, 1996 ; Chambre d’Agriculture de la Vendée, 1980). Les haies présentent donc l’intérêt de marquer le territoire agricole et elles permettent aux agriculteurs de s’affranchir de clôtures. Cependant elles présentent des contraintes pour les cultures puisqu’elles prennent de la place et qu’elles créent de la concurrence vis-à-vis des ressources en eau et en lumière (Baudry et al, 2003). Le système haie sur talus, séparée de la parcelle par un fossé, est caractéristique du bocage vendéen et vise à diminuer la compétition exercée par la haie sur la culture.

Quant à l’herbe, elle tient une place importante dans le paysage bocager atlantique. Le climat océanique frais et humide est propice à sa pousse et les agriculteurs en tirent profit par l’élevage (Lebeau, 1996). Au début du XXème siècle, l’élevage se développe dans le grand Ouest par l’amélioration des races d’élevage et l’intensification des prairies. En 1957, le scientifique André Voisin propose un principe de pâturage dit rationnel qui vise à augmenter la productivité des prairies permanentes et à optimiser la valorisation de l’herbe par le pâturage (Productivité de l’herbe).

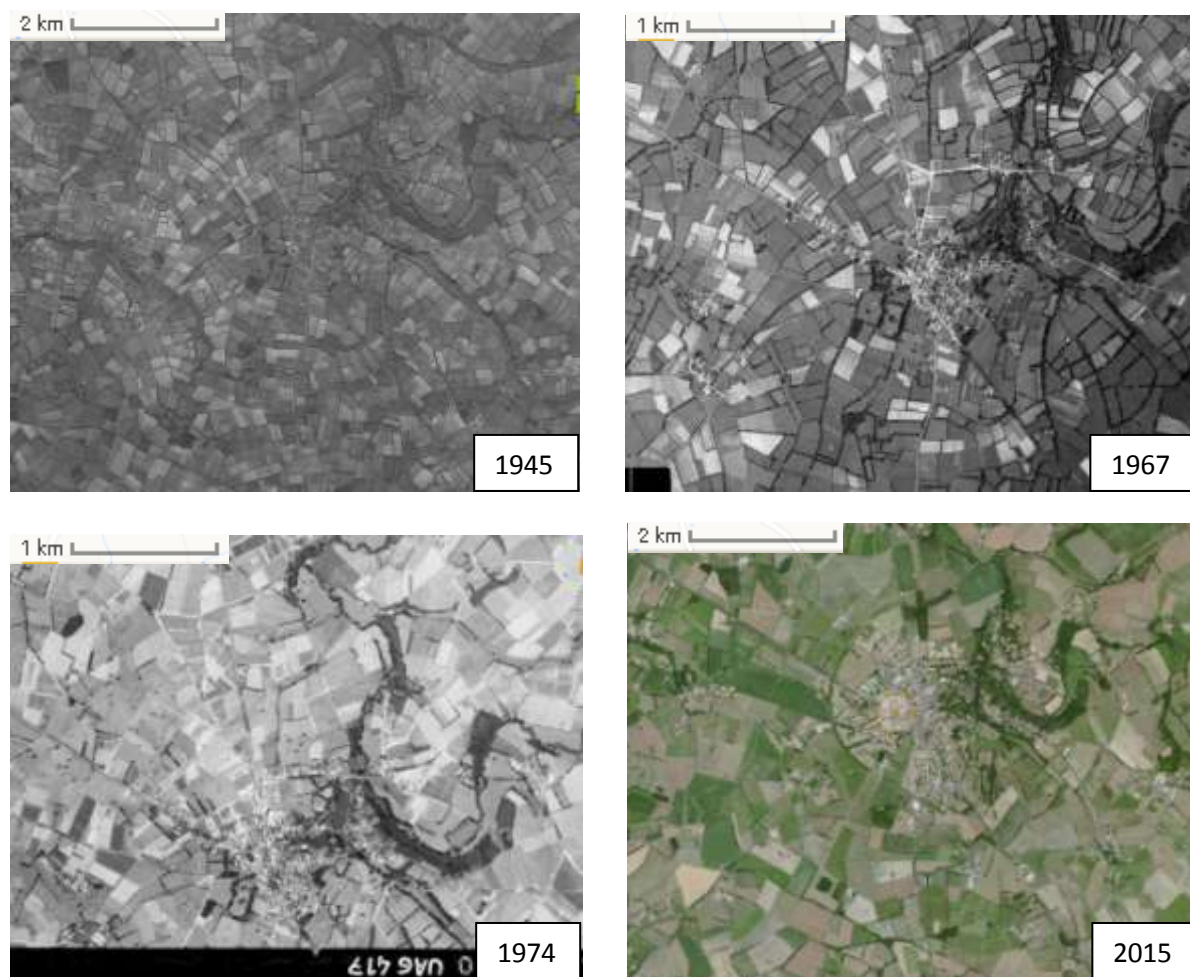


Figure 1 : Photographies aériennes de la commune des Lucs-sur-Boulogne (Vendée). La période du remembrement dans la commune est estimée par les habitants au début des années 1970. Source Géoportail.

Si les haies et les prairies permanentes ont largement décliné avec la révolution agricole (déclin des haies visible dans la Figure 1), elles redeviennent aujourd'hui de vigueur dans le milieu rural, mais davantage de façon imposée que par volonté des agriculteurs : le verdissement de la PAC consiste au maintien d'un ratio de prairies permanentes au niveau régional et de surfaces d'intérêt écologique (dont font partie les haies) au sein de l'exploitation, et le non-respect de ces mesures entraîne des sanctions de paiement (Ministère de l'agriculture, de l'alimentaire et de la forêt, 2015).

### 3. Les écologues mettent en avant leur rôle support pour la biodiversité et les services écosystémiques

Pour les écologues la haie idéale pour la conservation de la biodiversité n'existe pas : concernant l'avifaune, l'inféodation à une strate diffère d'une espèce d'oiseaux à l'autre. Concernant la flore, une haie composée des trois strates semblerait contenir un maximum d'espèces végétales, mais la dominance des strates ligneuses peut mener à la diminution de la richesse spécifique de la strate herbacée, par diminution de la luminosité à l'intérieur de la haie. D'où la nécessité de conserver une diversité de haies pour conserver une diversité de niches écologiques (Baudry et al, 2003).

Quant à la prairie permanente, elle a un intérêt pour la conservation de la biodiversité parce qu'elle constitue un couvert végétal pluriannuel présentant une richesse spécifique, qui elle-même confère une stabilité importante à la prairie : c'est un système qui présente une certaine constance, qui est résilient et persistant (Balent et al, 1999). Les pratiques de gestion des prairies permanentes ont un impact sur l'état de la biodiversité selon les fréquences et les intensités de fauche, de pâturage et de fertilisation (Le Roux, 2012). A nouveau, il semble difficile de caractériser la meilleure pratique de gestion pour la conservation de la biodiversité, puisque une pratique qui permet d'augmenter la richesse spécifique d'un groupe ne permettra pas forcément d'augmenter celle d'un autre (par exemple, une intensité de pâturage trop forte diminue la richesse spécifique de végétaux, d'arthropodes, de petits mammifères et de la faune du sol alors qu'elle va augmenter celle des oiseaux). Généralement, il est recommandé de réaliser une fauche ou une pâture qui ne soit ni trop intense ni pas assez, car les deux extrêmes (surpâturage et déprise par exemple) sont responsables d'une diminution de la richesse spécifique. Concernant la fertilisation, si elle conduit à une production de biomasse et élève l'abondance des organismes, elle peut diminuer la richesse spécifique des végétaux, car certaines espèces se retrouvent favorisées par rapport à d'autres.

La politique de la Trame Verte et Bleue, initiée à partir de 1995 lors de la création du réseau écologique paneuropéen puis relancée en 2007 lors du Grenelle de l'Environnement, a été une action publique novatrice de par sa prise en compte des enjeux de la conservation de la biodiversité. La démarche du ministère de l'écologie de l'époque visait à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et

végétales puissent, comme l'Homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, en d'autres termes assurer leur survie.

Ce réseau écologique, ou continuité écologique, rassemble des réservoirs de biodiversité, tels que des prairies permanentes, des massifs forestiers, pouvant ou non être classés zones Natura2000, constituant des habitats d'espèces faunistiques et floristiques remarquables mais aussi et surtout ordinaires, et différents types de corridors terrestres, pouvant prendre la forme de réseaux de mares ou de bosquets (corridors en pas japonais), de haies, bandes enherbées et fossés (corridors de type linéaire), d'un bocage, de murets et de terrasses (corridors de type paysager) (Figure 2).

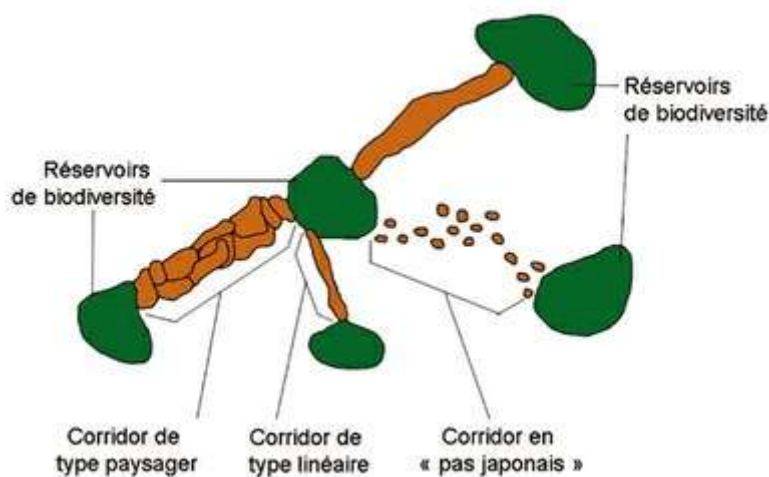


Figure 2 : Eléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue  
(Source : Cemagref d'après Bennett, 1991)

Les services éco-systémiques rendus par la biodiversité sont communiqués lors du Millennium Ecosystems Assessment en 2005 et leur promotion est relancée par la politique TVB : la trame contribue au maintien des services que nous rend la biodiversité (Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, 2010).

En effet, les haies jouent souvent le rôle de clôture naturelle, d'abris pour les animaux, elles produisent du bois de chauffe et du bois d'œuvre, les arbres les constituant peuvent produire des fruits, du fourrage, elles protègent les cultures et les animaux du vent et le sol de l'érosion, elles rendent aussi le paysage plus attrayant pour les exploitants, les habitants et les touristes (Baudry et al, 2003 ; Association internationale des entretiens écologiques, 1990). Les prairies permanentes quant à elles ont des effets bénéfiques sur la structure, la qualité et la fertilité des sols, elles sont la source de nourriture pour les animaux, à valeur nutritionnelle et aromatique importante, elles permettent la pollinisation, la régulation du climat à différentes échelles, la purification de l'eau, de l'air, etc. (Michaud, 2011).

#### 4. Un point de vue différent chez les agriculteurs

Au regard des services éco-systémiques rendus par les éléments de la trame verte, il apparaît que la biodiversité puisse bénéficier à l'activité agricole, et plus globalement à la société et à son environnement. Cependant, les agriculteurs sont souvent peu motivés pour s'investir dans



des projets d'ordre environnemental, et ce pour plusieurs raisons : le manque d'information sur l'écologie de l'avifaune et l'évolution actuelle de ses populations, sur les populations à protéger et les impacts de leurs pratiques sur ces populations, ainsi que le manque de retours concrets sur l'efficacité écologique des mesures des politiques publiques (Guillem et al, 2013).

La politique TVB concerne la biodiversité ordinaire, alors que jusqu'à récemment seule la biodiversité extraordinaire faisait l'objet d'inquiétudes de la part des scientifiques et des politiques, tel que l'illustrent la construction du réseau Natura 2000 ou des études visant des espèces particulières, le Rôle des Genêts (Sigwalt et al,1999) ou l'Outarde canepetière (Bretagnolle, 2004). Leurs résultats apparaissent plus précis que ceux des études sur la biodiversité ordinaire, pour laquelle les agriculteurs se sentent généralement davantage concernés (Pinton, 2007).

En effet, il a été montré que les agriculteurs insèrent davantage la biodiversité dans leur exploitation dès lors que celle-ci prend sens pour eux, qu'elle fait partie de leur éthique professionnelle (Le Roux, 2012). Il faudrait alors vérifier si les agriculteurs perçoivent aujourd'hui les intérêts des haies et des prairies permanentes tels qu'ils sont communiqués par les politiques agro-environnementales actuelles. Cependant, il ne faut pas s'attendre à ce que la représentation de la biodiversité par les agriculteurs rejoigne celle des écologues ou celle des politiques, car ces acteurs ont tous des points de vue différents sur cet objet. Le point de vue, la conception qu'une personne se fait d'une chose, dépend de l'activité professionnelle qu'elle réalise et de l'activité sociale qu'elle entretient. Le point de vue est objectivement et socialement situé (Darré, 1999). Ainsi, les écarts entre systèmes de pensée, chez des acteurs aux points de vue différents, pourraient être source de décalages et susciter des incompréhensions et des malentendus (Darré et al, 1993, 2004), d'où la nécessité d'interroger le point de vue des agriculteurs sur les objets de l'étude.

## **B. L'augmentation des linéaires de haies et des surfaces en prairies permanentes dans les exploitations agricoles**

### **1. Le changement fait évoluer le système de normes**

Les connaissances pratiques des agriculteurs s'appuient sur des normes sociales qui sont à la fois des « façons de faire et façons de penser ». Cependant, les pratiques peuvent varier avec l'évolution du système de normes, en fonction notamment de la position sociale des uns et des autres (Darré, 1999). Les actions des agriculteurs sont orientées par ces normes, construites et continuellement transformées lors de discussions entre les agriculteurs, suite à un changement de pratique (une nouvelle façon de faire par exemple). En particulier, lors de l'introduction d'un changement, des positions sociales peuvent être défendues par les individus qui les occupent, et d'autres verront la nécessité de ne pas perdre la maîtrise pratique de ce qui est

fait (Compagnone et al, 2015), qui peut être fait depuis longtemps, qui s'inscrit dans la trajectoire.

## 2. Le contexte local justifie la restauration des éléments de la trame verte

Au niveau du territoire d'étude du projet Tramix, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays Yon-et-Vie est aujourd'hui en cours de construction. L'élaboration du SCoT, puis des Plans Locaux d'Urbanisme de ses communes, doit prendre en compte les orientations nationales proposées pour la préservation et la restauration des continuités écologiques, c'est-à-dire les schémas de cohérence écologique, déclinant la trame verte et bleue au niveau régional (SRCE). Ce dispositif met donc en lien les différents acteurs d'un territoire (collectivités, associations de protection de l'environnement, chambres d'agriculture, agriculteurs), chacun ayant ses enjeux propres dans la mise en œuvre de la trame verte sur le territoire concerné.

Concernant les agriculteurs, le contexte actuel de construction du SCoT questionne leur action sur le territoire, et notamment leur contribution à la restauration et au maintien des haies et des prairies permanentes.

## 3. Quelle est la place des haies et des prairies permanentes dans l'exploitation agricole ?

Cette question a été traitée dans le cadre du projet Tramix. Une étude a permis de caractériser les différents types d'organisation spatio-temporelle des exploitations agricoles du SCoT Yon-et-Vie, intégrées dans le bocage vendéen (Tessier et al, 2012). Deux autres études ont permis de modéliser les règles de décision de l'organisation spatio-temporelle pour chaque type établi précédemment, afin de déterminer les marges de manœuvre dans le fonctionnement technique de l'exploitation pour l'implantation de haies et de prairies permanentes (Sartorius, 2014 ; Carcaud, 2015).

Les prairies permanentes constituent une ressource fourragère valorisée par les animaux sous deux formes différentes, selon la période de l'année : en pâturage au printemps et au début de l'été, avant la sécheresse, puis en automne si le climat est propice à la pousse de l'herbe, et en stock (ensilage, enrubannage et foin) durant l'hiver et en complément du pâturage. Elles sont donc une entité du système fourrager, qui désigne l'ensemble des moyens de production, des techniques et des processus qui, sur un territoire, ont pour fonction d'assurer la correspondance entre le ou les systèmes de culture et le ou les systèmes d'élevage (Attonaty et al, 1980).

La haie est un élément non productif mais elle est déterminante de l'organisation spatiale des cultures de l'exploitation. La taille des parcelles pouvant être régie par le linéaire de haies, les haies organisent le paysage du territoire de l'exploitation. Sur certains territoires, il est même observé une co-évolution des exploitations agricoles et du bocage : l'installation ou le maintien de tel ou tel système d'exploitation n'est pas indépendant de la configuration du

bocage et des parcellaires associés, qui sont à la fois hérités et produits par les agriculteurs au cours du temps (Duvernoy et al, 1994).

#### 4. Comment peuvent-elles être introduites dans les exploitations ?

##### *a. Les niveaux d'adaptation au changement dans l'exploitation agricole*

L'introduction des éléments de la trame verte dans l'exploitation peut induire une perturbation du système fourrager dans le cas des prairies permanentes et de l'organisation spatiale du territoire dans le cas des haies. Cette perturbation nécessite une adaptation du système, pour autant que celui-ci présente une capacité d'adaptation.

La capacité d'adaptation au changement a été étudiée notamment par les sciences de gestion et de l'économie industrielle qui étudient le comportement de systèmes dans un environnement soumis en permanence à des perturbations. Elles ont défini le concept de flexibilité de l'entreprise : une aptitude à s'accommoder aux circonstances, à absorber des changements, une capacité à préserver et à créer des options, à apprendre (Reix, 1979 ; Pasin et al, 2001).

Deux types de flexibilité sont discernés (Tarondeau, 1999) selon leur échelle temporelle :

La flexibilité stratégique, relative aux choix à long terme : c'est la capacité à modifier la structure de l'entreprise, les ressources et les compétences pour s'adapter aux évolutions de l'environnement.

La flexibilité opérationnelle, relative aux décisions d'ajustement au cours du cycle de production : c'est la capacité à modifier la structure de production, tout en maintenant les objectifs.

Toujours dans le milieu de l'entreprise, il a été montré que la flexibilité ne peut jamais être totale (Marchesnay, 2004), qu'il peut y avoir des effets de rémanence (aversion à un engagement irréversible, un investissement matériel, physique ou financier) et des effets de rigidité stratégique ou décisionnelle (aversion au dommage financier ou à la perte de notoriété). Ces aversions peuvent faire référence à la trajectoire de l'exploitant et de son exploitation. Sont donc rigides les entreprises dans lesquelles les réalisations ne dévient pas du plan initial (Fauvergue et al, 2008).

Les notions de flexibilités stratégique et opérationnelle ont été reprises en agronomie et adaptées au système d'exploitation agricole :

- La flexibilité stratégique, c'est la recherche d'une nouvelle cohérence stratégique en réponse à une évolution de l'environnement macro-économique du système d'exploitation (Moulin et al, 2008).

- La marge de manœuvre, c'est la capacité à modifier les pratiques dans la mesure où un ou des facteurs de production sont disponibles (Papy, 2001). Il n'est pas question de modifier la stratégie du système.

*b. Les leviers du changement*

Selon Tarondeau (1999), il existe des leviers de flexibilité internes au système de production, et des leviers externes qui apparaissent dans les réseaux de relations sociales et économiques.

Déterminer les leviers internes du changement nécessite de connaître l'organisation du système de production :

L'exploitation agricole fonctionne selon un enchaînement de prises de décisions dans un ensemble de contraintes (économiques, environnementales et sociales), en vue d'atteindre un ou plusieurs objectifs qui régissent des processus de production caractérisés par des flux de monnaie, de matières, d'informations et de travail, internes et externes à l'exploitation (Capillon, 1993). Ces objectifs sont fixés au niveau de la stratégie d'exploitation : ce sont les orientations à moyen terme qui aboutissent à la mise en place d'un système de production déterminé (les spéculations choisies et le niveau d'emploi des facteurs de productions tels que la terre, le travail et le capital).

Dans le système fourrager, la quantité d'herbe ingérée par les animaux peut être contrôlée par le niveau de fertilisation azotée, par la conduite du pâturage (selon la nature, la date et la surface des parcelles allouées au pâturage) et par la gestion du rationnement. L'ensemble de ces techniques constitue des règles de décision qui sont prises par l'exploitant tout au long de la campagne (Duru et al, 1988).

Si l'exploitant souhaite donner une plus grande place au pâturage dans son système fourrager, il peut alors mettre ses animaux à l'herbe de façon plus précoce au printemps, augmenter la surface pâturée et prolonger le pâturage jusque dans l'été en réalisant des stocks d'herbe sur pied (herbe non fauchée au printemps, conservée pour le pâturage en été avant la sécheresse) (Coléno et al, 2005). Il est donc possible d'augmenter la part de pâturage dans l'alimentation des bovins à l'échelle de la campagne de production.

Par référence à la mise en place d'un projet en agroforesterie, l'implantation de haies nécessite de la préparation en amont : analyse de terrain et choix du bon couple arbre et culture ou arbre et élevage, en fonction du type de production souhaité, du terroir (conditions pédoclimatiques), du matériel disponible sur l'exploitation et des contraintes techniques et économiques de l'exploitation. Il s'agit d'un projet d'aménagement qui se raisonne sur le long terme, car pendant dix à quinze ans, il faudra dégager du temps pour réaliser les travaux d'entretien des arbres (Haddad, 2014).

De plus, l'implantation de haies, en modifiant l'organisation spatiale de l'exploitation, peut avoir des conséquences en termes de règles de décision, pour réaliser l'assolement notamment, et donc des répercussions sur les objectifs de production.

Déterminer les leviers externes du changement nécessite d'étudier l'environnement socio-professionnel de l'exploitant : le collectif de travail au sein de l'exploitation et le réseau de pairs :

Il existe des facteurs dans l'environnement socio-professionnel de l'exploitant qui ont pu ou qui peuvent influencer sa façon de percevoir le changement (son entourage, son ouverture sociale, sa formation, son histoire,...). Le réseau de dialogue entre pairs est également intéressant à prendre en compte puisqu'il constitue un lieu de production d'idées par l'échange entre pairs, c'est la fonction réflexive et cognitive du dialogue (Darré, 2006). Il peut aider à mieux comprendre la complexité et la diversité du problème posé par l'introduction d'un changement. Ce réseau de dialogue peut être mobilisé au travers de l'intervention collective, car c'est au niveau du réseau des pairs que peut se réaliser la coordination des agriculteurs et s'élaborer une qualification collective : capacité à travailler en équipe, à faire émerger et vivre des solidarités de groupe, à générer du résultat en s'appuyant sur les autres (Denimal, 2004) pour la mise en œuvre d'une trame verte supra-exploitations.

### **C. Cadre d'analyse et Problématique**

Dans le cadre de la restauration et du maintien de la trame verte en milieu rural, il a été choisi de focaliser cette étude sur les éléments de la trame que sont les haies et les prairies permanentes, emblématiques de ce milieu. Leur restauration dans l'organisation spatiale du territoire d'exploitation et dans le système fourrager est étudiée, ainsi que l'évolution des pratiques de gestion des prairies permanentes, le projet ayant choisi d'écarter la thématique de l'évolution des pratiques de gestion des haies.

Ces changements questionnent la capacité d'adaptation du système d'exploitation, au niveau tactique (le choix des décisions à court terme) si le système a des marges de manœuvre pour introduire le changement, mais aussi au niveau stratégique (le choix des objectifs à moyen et long terme) si le système présente de la flexibilité. Puisqu'il est connu qu'il existe des marges de manœuvres pour augmenter la part d'herbe dans le système fourrager à l'échelle de l'année de production, il est choisi de dépasser le niveau tactique et de rechercher une potentielle capacité supplémentaire d'adaptation de l'exploitation, au niveau de sa stratégie. C'est ce même niveau stratégique qui doit être étudié pour la réintroduction des haies dans l'organisation spatiale de l'exploitation. De plus, des éléments sociaux, tels que la trajectoire de l'exploitant et sa position sociale, vont alors influencer les dynamiques de changement concernant ces objets. Puisque la trame verte prend sens au-delà de l'exploitation individuelle, qu'elle doit représenter une continuité de corridors à travers le territoire rural constitué d'un ensemble d'exploitations agricoles, et que ses éléments sont discutés entre pairs dans l'espace social (car ils s'inscrivent dans un système de norme particulier), le réseau de pairs est mobilisé pour étudier la qualification collective pour la mise en œuvre de la trame verte.

L'étude est cadrée par des **questions de recherche** et des hypothèses H leurs sont associées :

A l'échelle de l'exploitation, en faisant l'hypothèse :

- H1 : Les agriculteurs ont une représentation concrète de la TV proposée par l'étude, ils perçoivent des intérêts d'ordre économique, sociétal et environnemental aux haies et prairies permanentes,

il faut connaître dans un premier temps :

- **Comment les éleveurs adaptent leur stratégie d'exploitation lors de la mise en œuvre (restauration et maintien) de trames vertes sur leur exploitation ?**

Concernant cette question, les hypothèses faites sont :

- H1bis : Les agriculteurs sont en mesure d'adapter leur stratégie d'exploitation et leurs pratiques de gestion des prairies permanentes dans l'objectif de maintenir ou restaurer des trames vertes.
- H1ter : Les agriculteurs sont influencés par leur représentation des éléments de la trame verte, par leur perception écologique de la trame verte, par leur profil sociologique et/ou par leur stratégie d'exploitation actuelle.

Afin de donner aux agriculteurs l'opportunité de construire des trames vertes qui mettent en cohérence leur système d'exploitation et l'espace territorial :

- **Soulèvent-ils des conditions à la modification de leur stratégie d'exploitation pour la mise en œuvre d'une trame verte? Le cas échéant, quelles sont-elles ? En particulier, ont-ils besoin d'un accompagnement et de quelle nature?**

Concernant cette question, les hypothèses faites sont :

- H2 : Les agriculteurs soulèvent des conditions à la modification de leur stratégie d'exploitation. Ces conditions sont influencées par leur profil sociologique.
- H2bis : Il est possible et intéressant pour les agriculteurs de bénéficier d'un accompagnement technique, financier, et/ou juridique, qui répond à un contexte particulier, interne ou externe à l'exploitation.

Dans un second temps, à l'échelle du territoire étudié, l'intervention collective doit permettre d'approfondir les difficultés rencontrées lors de la construction d'une trame verte sur un territoire et les conditions requises, mais aussi d'impulser une initiative participative :

- **Existe-t-il des contraintes à la construction de trames vertes au travers d'exploitations voisines? Quelles sont les conditions permettant la mise en œuvre d'une telle trame?**
- **La construction d'une TV à travers plusieurs exploitations est-elle motivée par le dialogue entre pairs ?**

Concernant ces questions, l'hypothèse faite est :

- H3 : Les agriculteurs, aux stratégies différentes, font preuve de solidarité pour l'intérêt général, ou d'individualisme par intérêt particulier.

Ce diagnostic nécessite de rencontrer les exploitants seuls à seuls, il constituera une phase d'entretiens individuels. Au-delà de la considération de la trame verte à l'échelle de l'exploitation, celle-ci doit être étudiée à l'échelle du territoire, caractérisé par le regroupement d'un ensemble d'exploitations agricoles, en accord avec sa dénomination : la trame verte doit faire continuité à travers un territoire pour maintenir un certain niveau de biodiversité sur ce territoire. Cette étude nécessite la concertation des agriculteurs exerçant sur le territoire concerné, elle constituera la seconde phase de réflexion collective.

## Matériel et Méthodes

Dans cette partie sont présentées la zone d'étude ainsi que les méthodes de travail employées pour interroger et analyser les capacités d'adaptation et les conditions, en discernant l'approche individuelle de l'approche collective.

### A. Zone d'étude

#### 1. Choix de la commune d'étude

Le SCoT Yon-et-Vie est situé dans le département de la Vendée, il est en cours de construction et a pour objectif de fédérer une vingtaine de communes de la périurbanisation de la ville de La Roche-sur-Yon autour d'une organisation territoriale cohérente. L'agriculture dans cette zone est orientée vers la polyculture-élevage bovin et insérée dans un paysage bocager d'héritage historique. Il est intéressant d'étudier les haies et les prairies permanentes des exploitations du territoire comme constituants de la trame verte, dont la place est questionnée par les institutions locales dans la construction du SCoT. En effet, la trame verte préexistante sur ce territoire montre une hétérogénéité importante en termes de densité du bocage (Figures 3 et 4).

L'objectif de renforcement de la trame verte nécessite de se positionner sur une zone d'étude qui possède une marge de progression pour l'implantation de haies et de prairies permanentes. De plus, pour justifier la réalisation d'une réflexion collective, il est nécessaire que la trame verte sur la zone étudiée ne fasse pas d'ores et déjà continuité.

Au regard des réservoirs de bocage actuels, il apparaît que la majorité des communes du SCoT présentent un bocage dense. Seules les communes de l'extrême nord du SCoT présentent des discontinuités fortes dans leur réseau bocager. Parmi les communes situées au nord du SCoT, la commune des Lucs-sur-Boulogne a été choisie au commencement de l'étude de par :

- sa taille : elle compte une quarantaine d'exploitations agricoles en polyculture-élevage bovin<sup>30</sup>, ce qui correspond à l'objectif d'effectif de l'échantillon (fixé à 20 exploitants) en estimant le taux de participation des agriculteurs à l'étude à 50%.
- sa mosaïque de cultures (Figure 5) : elle associe des surfaces cultivées et des prairies en densités équivalentes et leur répartition est homogène, contrairement à la commune voisine (St Denis-la-Chevasse, à l'est) dont le parcellaire semble être dominé par des surfaces cultivées et qui laisse penser que l'activité d'élevage est moins présente sur cette commune.

---

<sup>30</sup> Source : Chambre d'agriculture de Vendée



- sa forme aux dimensions homogènes (largeur identique du nord au sud et de l'ouest à l'est) : elle est propice à la réalisation d'un atelier collectif sur le renforcement de la trame verte. En effet, l'orientation spatiale de la trame verte à renforcer en collectif est aisément adaptable selon le nombre et la localisation du parcellaire des participants.

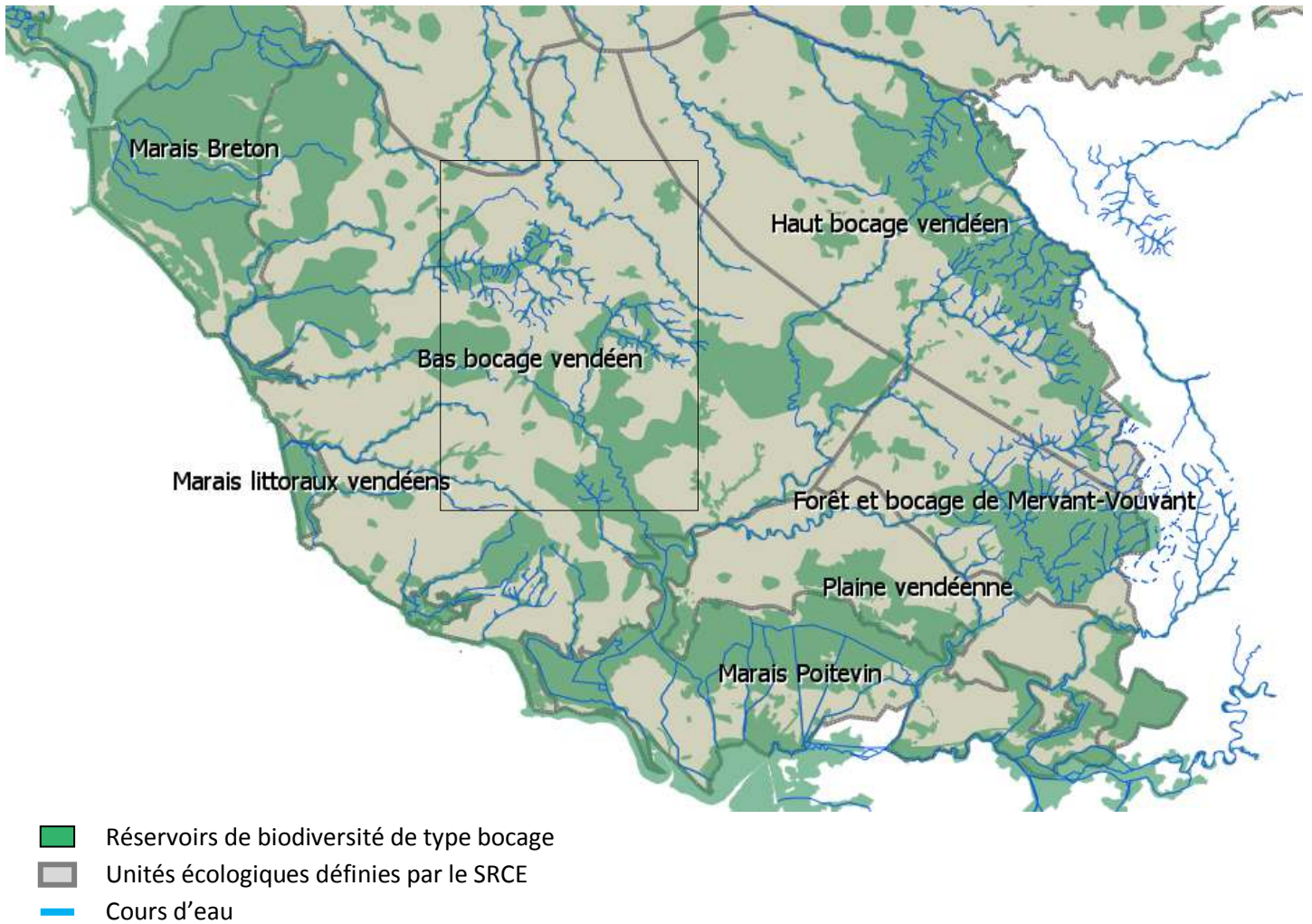


Figure 3 : Cartographie issue du SRCE des Pays de la Loire<sup>31</sup>

Le cadre noir délimite l'emprise du SCoT Yon-et-Vie (Figure 4).

<sup>31</sup> Source : DREAL Pays de la Loire SRCE

Sous-trames bocage et milieux ouverts du SRCE dans les communes du Pays Yon-et-Vie

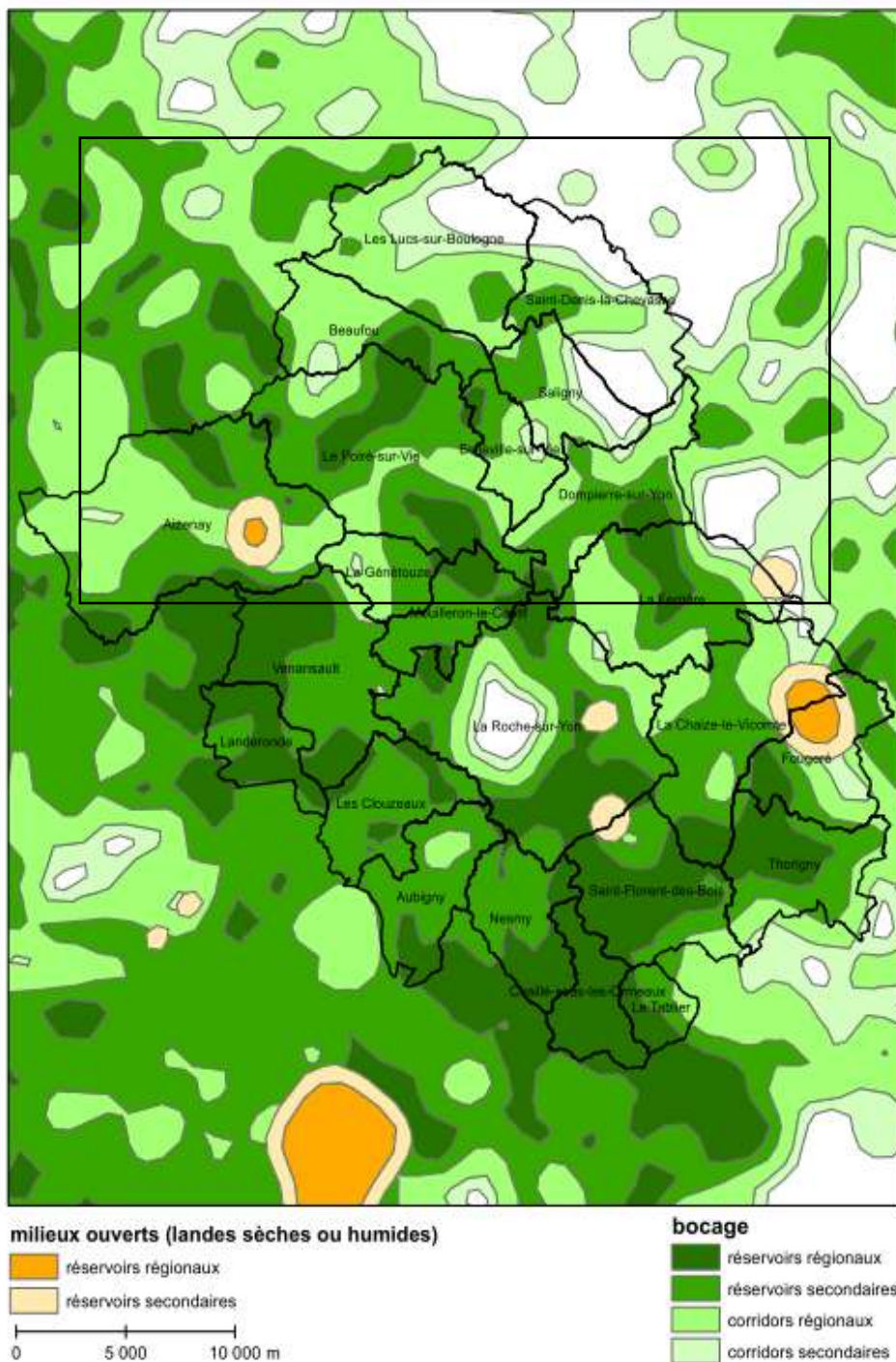
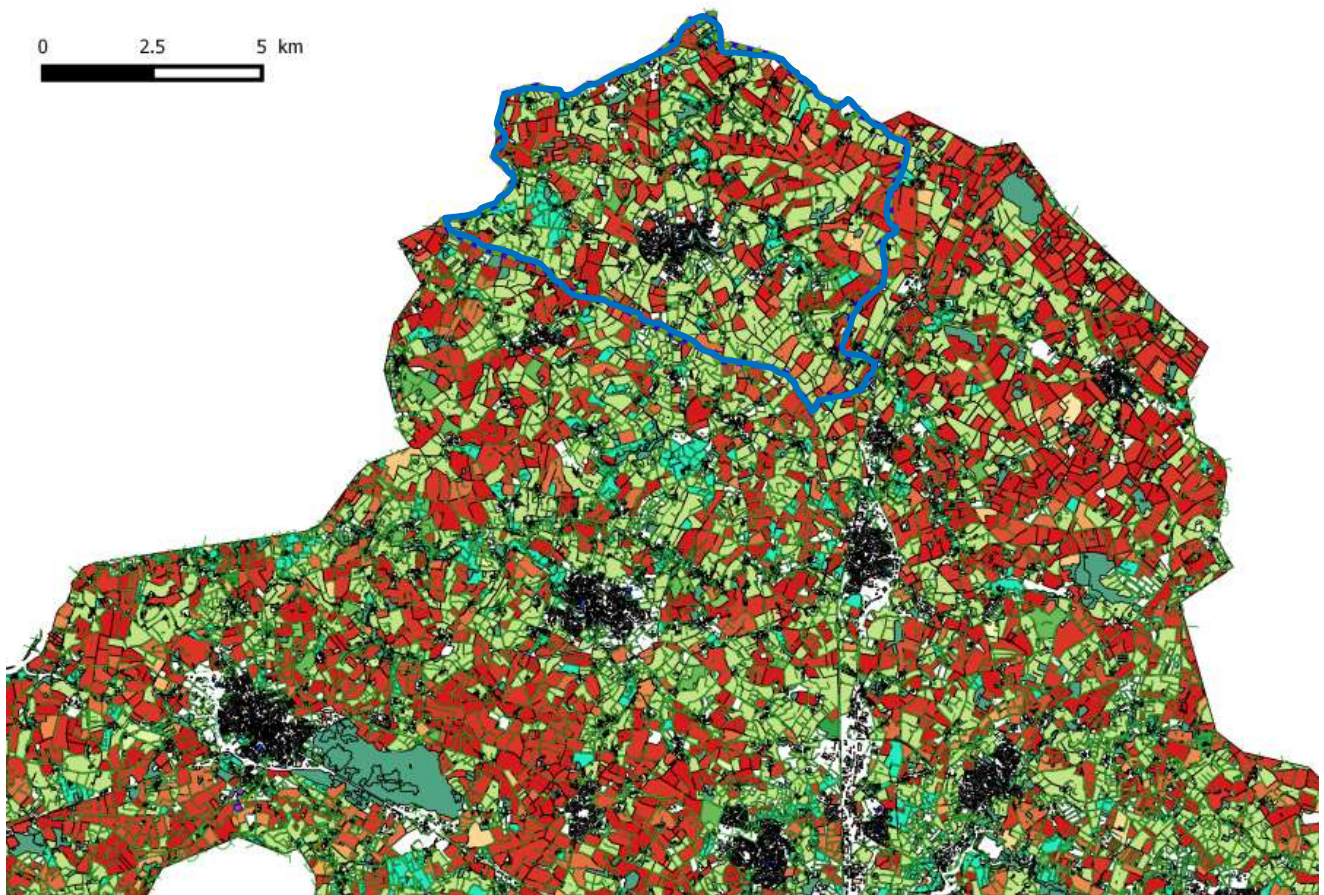


Figure 4 : Cartographie présentant le réseau bocager (réservoirs et corridors) sur le territoire du SCoT Yon-et-Vie<sup>33</sup>

Le cadre noir délimite la partie nord du SCoT, qui présente un bocage moins dense qu’au sud, dont le zoom apparaît sur la Figure 5.

<sup>33</sup> Source : Comité Régional Trame Verte et Bleue





- Délimitation de la commune des Lucs-sur-Boulogne
- Ilots dont la culture majoritaire est une céréale
- Ilots dont la surface est majoritairement implantée en prairie temporaire
- Ilots dont la surface est majoritairement implantée en prairie permanente

Figure 5: Zoom sur l'occupation des terres (mosaïque de cultures) dans le nord du SCoT Yon-et-Vie<sup>34</sup>

## 2. Une trame verte préexistante qui peut être renforcée

La commune des Lucs-sur-Boulogne présente un réseau hydrographique important : elle est traversée du nord au sud par la Boulogne, le cours d'eau principal de la commune, et à l'ouest par la Petite Boulogne, qui prend sa source sur la commune.

<sup>34</sup> Source : Le Relevé Parcellaire Graphique 2012

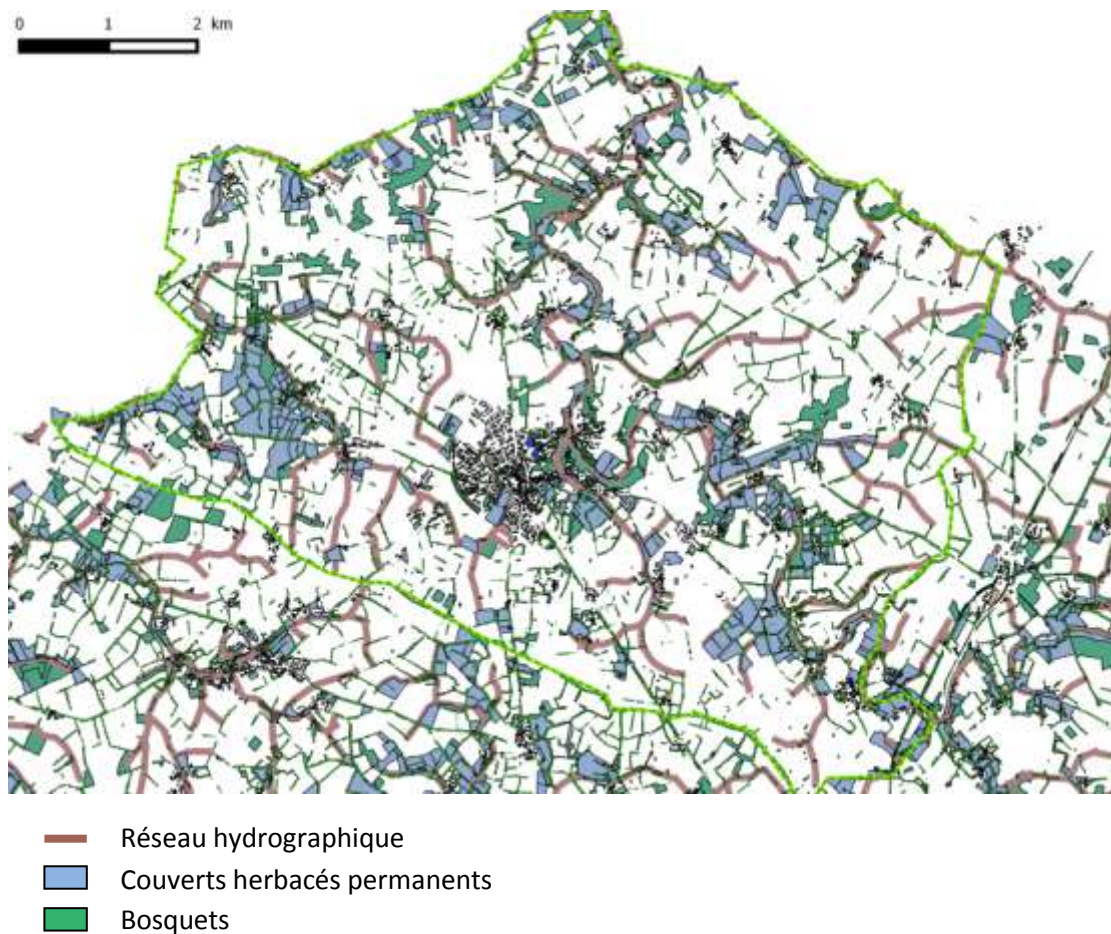


Figure 6 : Réseau hydrographique sur la commune des Lucs-sur-Boulogne

Ces cours d'eau créent un paysage vallonné, peu propice aux grandes cultures : les bords de rivière présentent une végétation importante (Figure 6) et les parcelles alentour sont souvent pentues et difficilement mécanisables, implantées en prairies de longue durée. De prime abord, ces cours d'eau aux berges boisées constituent une véritable trame verte et bleue, mais celle-ci est localisée et ne concerne pas l'ensemble du territoire.

## **B. Démarche de l'étude**

Dans le temps imparti pour la réalisation de l'étude prévoyant la réalisation d'une première phase d'entretiens individuels puis d'une seconde phase de réflexion collective, le nombre d'agriculteurs à enquêter est fixé à vingt.

### 1. Phase individuelle : scénarisation et géoprospective en entretien

a. *Les dimensions étudiées en entretien*

L'entretien individuel a pour objectif de comprendre comment l'exploitant réfléchit sa stratégie d'exploitation pour la mise en œuvre d'une trame verte. Cela nécessite de comprendre dans un premier temps comment fonctionne son exploitation et quelle stratégie actuelle il emploie, sans se préoccuper des haies et des prairies permanentes en tant qu'éléments de la trame verte. Il faut connaître le fonctionnement du système d'élevage et du système de cultures : les ateliers réalisés, les effectifs ou les surfaces, les quantités produites, l'assolement et les rotations, les débouchés ; l'organisation spatiale : les surfaces exploitées, l'organisation du parcellaire, la localisation des différentes rotations et leur raison (situation topographique et géographique, caractéristiques pédoclimatiques, aménagements pour l'irrigation ou le drainage, réglementations d'ordre environnemental,...) ; la force de travail humaine et matérielle ; les perspectives d'évolution de l'exploitation. Ces informations permettent de caractériser le degré d'intensification des facteurs de production.

Pour comprendre le raisonnement stratégique de l'exploitant vis-à-vis des éléments de la trame verte, il est nécessaire de connaître les motivations ou les réticences rencontrées dans le discours de l'agriculteur pouvant encourager ou compromettre la modification de son système d'exploitation par la mise en place de ces éléments. La démarche sociologique s'applique à travers :

- Une étude de la perception des éléments de la trame verte par l'agriculteur pour connaître les intérêts et les contraintes que présentent les haies et les prairies permanentes pour l'agriculteur. En effet, la littérature leur attribue de nombreux intérêts d'ordres zootechnique et agronomique mais le témoignage des exploitants sur le terrain est nécessaire pour confirmer ou infirmer les théories scientifiques. De plus, il est utile de connaître la perception qu'a l'agriculteur de l'impact de son exploitation sur le milieu environnant et si celle-ci peut influencer ses décisions. Il faut alors connaître les intérêts des haies et des prairies permanentes pour l'exploitation, pour la société et pour l'environnement.
- Une étude de la perception du rôle des trames vertes pour la biodiversité par l'agriculteur, c'est une étape incontournable dans une étude comme celle-ci qui se veut participative : si des politiques publiques promeuvent l'intérêt des trames vertes pour la conservation de la biodiversité, il est nécessaire de connaître l'avis des agriculteurs à ce sujet pour permettre le partage des connaissances entre les deux parties. De plus, l'étude souhaitant intégrer une dimension collective et territoriale au projet, la réalisation d'un état des lieux des pensées individuelles sur le rôle des trames vertes permettrait de connaître a priori la propension des exploitants d'un territoire à la collaboration entre exploitations.
- L'étude du profil sociologique de l'agriculteur cherche à recenser les principaux événements de la trajectoire de l'exploitant, les principales étapes parcourues par une exploitation, afin de comprendre la façon dont il procède pour intégrer les

modifications de pratiques qu'il est amené à effectuer dans la continuité d'une expérience professionnelle. En effet, l'éleveur agit en fonction des états ou événements antérieurs qu'il connaît (Darré, 1989). Il faut alors chercher à connaître l'évolution qu'a connu l'exploitation (son histoire) et les raisons de cette évolution. Pour compléter l'étude du profil sociologique, il peut être utile de connaître la position sociale de l'agriculteur, c'est-à-dire la position hiérarchique qu'il occupe dans son ou ses activités quotidiennes, ainsi que sa situation sociale, c'est-à-dire la densité et la qualité du réseau social qu'il entretient avec son entourage. Ces deux derniers renseignements sont utiles pour juger de l'esprit d'initiative et novateur de l'agriculteur, ainsi que de son ouverture sociale à travers laquelle peuvent se réaliser des effets d'influence de pairs en pairs.

Les informations permettant de déterminer la stratégie d'exploitation et le profil sociologique sont recherchées au travers d'un entretien semi-directif. Les perceptions des éléments de la trame verte et la perception écologique de la trame sont recherchées au travers de questions ouvertes, puis sont analysées en réalisant une analyse du contenu des réponses (Guide d'entretien en Annexe 1).

*b. La scénarisation : un moyen de questionner l'adaptabilité des systèmes*

Après une première étape d'étude du fonctionnement de l'exploitation, puis une seconde étape de questionnement sur les éléments de la trame verte, la troisième étape permet de faire le lien : il faut connaître la volonté des exploitants et l'adaptabilité des systèmes d'exploitation pour l'introduction de haies et de prairies permanentes dans leur système. Si l'introduction d'un changement dans une exploitation agricole ne vient pas de la volonté de l'exploitant lui-même mais d'une volonté extérieure, comme c'est le cas dans ce projet, il est nécessaire de ne pas considérer l'exploitant comme une simple cible de l'action à développer mais plutôt de lui donner un rôle à jouer dans cette action. Il est donc préférable d'intégrer l'agriculteur dans une expérimentation « Qu'est-ce que vous pourriez faire ? » plutôt que dans une narration « Vous devez faire. » (Taleb, 2008). Cette démarche d'anticipation du changement fondée sur l'imagination et la créativité tend à se multiplier notamment dans le cadre de la prospective. En particulier, les problématiques d'évolution de l'espace apparaissant dans des projets environnementaux ou territoriaux peuvent être traitées par géoprospective (Voiron-Canicio, 2012). Ce type de prospective est basé sur la construction de scénarios d'évolution du territoire en anticipant les facteurs de changement. Deux types de scénarios sont généralement proposés :

- Les scénarios exploratoires : ils visent à explorer différents futurs plausibles, généralement au nombre de trois : un scénario tendanciel, un scénario « catastrophe » et un scénario « souhaitable ».
- Le scénario normatif : il s'appuie sur une situation donnée, généralement souhaitée, dans un futur plus ou moins proche (deux échelles de temps sont généralement



utilisées en prospective : 3-10ans ou plus de 25ans (Van Notten et al, 2003)), et explore les évolutions nécessaires pour arriver à cette situation.

Lors de l'entretien, il n'y a qu'un « futur » à envisager, et celui-ci est souhaité par l'enquêteur : la présence de haies et de prairies permanentes sur l'exploitation en quantités suffisantes, organisées de telle manière à constituer une trame verte et gérées de façon à augmenter leur valeur écologique. La troisième étape de l'entretien propose donc des scénarios de type normatif : l'implantation de haies et l'augmentation de la part de prairies permanentes sur l'exploitation ont été traitées dans deux scénarios différents. Un troisième scénario concerne les pratiques de gestion des prairies permanentes, il propose de faire évoluer les pratiques de gestion actuelles vers des pratiques plus respectueuses des cycles de développement des espèces végétales et animales qui ont pour habitat la prairie permanente. Pour chacun, des situations souhaitées sont exposées et le cheminement des transformations conduisant à ces situations doit être donné par l'enquêteur. La particularité de ces scénarios est qu'ils doivent être communs à tous les enquêtés, bien que l'état initial des exploitations de ces derniers est différent d'une exploitation à l'autre. Il est alors nécessaire d'exposer une situation qui nécessitera une évolution de l'exploitation de l'ensemble des enquêtés, même si elle est plus ou moins importante chez chacun : il a été choisi de proposer une situation extrême, d'une part parce que c'est bien la stratégie d'exploitation qui est questionnée, et que le changement introduit doit permettre de remettre en cause la stratégie actuelle, et que le caractère imaginaire du scénario constitue un prétexte pour la proposition de situations non seulement souhaitées mais délibérément osées connaissant les états initiaux des exploitations concernées

- Un scénario d'implantation de haies : il propose de redessiner le parcellaire de l'exploitation de façon à ce que toutes les parcelles soient entourées de linéaires de haies séparés au maximum de 150m. La surface des nouvelles parcelles serait alors de 2,25ha. Cette maille bocagère est considérée nécessaire pour conserver des espèces en voie de raréfaction ou menacées (Solagro, 2002). Les pratiques de gestion n'étant pas interrogées dans cette étude, les nouvelles haies implantées sont de même composition et gérées de la même façon que les haies déjà présentes sur l'exploitation (pour rappel, il n'existe pas de haie idéale pour la conservation de la biodiversité).
- Un scénario d'augmentation de la part de prairies permanentes : il propose de réorganiser l'assolement de l'exploitation de façon à ce que celui-ci compte 50% de prairies permanentes (des prairies qui sont implantées pour une durée minimale de 5ans). Des indications sur la surface à planter en prairies permanentes dans un objectif de conservation de la biodiversité faisant défaut dans la littérature, la valeur de 50% a été choisie de façon arbitraire. La surface moyenne en prairie permanente sur les exploitations du SCoT étant de 8%<sup>36</sup>, un objectif de 50% paraît suffisamment élevé pour qu'il existe une marge de progression chez la majorité des exploitants. Il

---

<sup>36</sup> Source : RPG 2008

n'est pas non plus démesuré puisqu'il existe bien des systèmes d'élevage dans lesquels la totalité de la surface est implantée en prairies permanentes.

- Un scénario d'évolution des pratiques de gestion des prairies permanentes : il propose l'adoption de deux nouvelles pratiques de gestion permettant une meilleure conservation de la biodiversité : la première fauche des prairies permanentes retardée au 25 juin (Préfet de la Vendée<sup>37</sup>, 2015 ; Natagora, 2010) afin de ne pas impacter la reproduction de la flore et de l'avifaune ; l'arrêt total de la fertilisation (Le Roux et al, 2012) pour augmenter la diversité des espèces floristiques. Ces pratiques ont pour objectif de conserver l'abondance et la richesse spécifique de la flore et de la faune dont la prairie permanente représente l'habitat.

A chaque présentation de scénario, la parole est dans un premier temps laissée à l'enquêté, celui-ci s'exprime sur l'adaptabilité de son système. Dans un second temps, il lui est demandé d'exprimer toutes conditions qu'il imagine à l'augmentation de l'adaptabilité de son système pour répondre aux objectifs de ces scénarios. Les conditions sont questionnées de façon ouverte.

### *c. Un support d'entretien original*

Les entretiens sont réalisés en s'appuyant sur un support cartographique<sup>38</sup> (Figure 7) : le parcellaire de l'exploitation enquêtée est positionné devant l'agriculteur. Il fait apparaître les haies actuellement présentes sur son exploitation<sup>39</sup>. Ce support accentue l'originalité de l'entretien, il doit permettre à l'enquêté de référencer spatialement son discours : dans les premières phases de l'entretien, il indique son assolement et les rotations culturales réalisées, les caractéristiques de son parcellaire le menant à réaliser telle pratique, l'évolution qu'a connu son parcellaire, etc. Dans la phase de scénarisation, il indique la localisation des nouvelles haies et prairies qu'il est en mesure d'implanter.

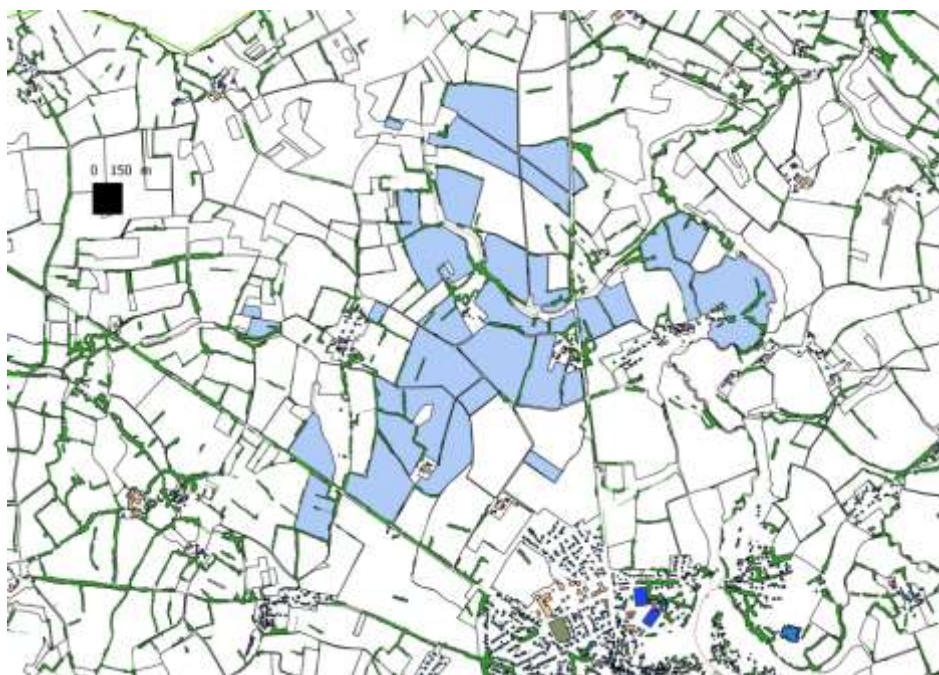
---

<sup>37</sup> MAET pour différents types de prairies à enjeux environnementaux (prairies humides, plaines calcaires du sud Vendée, protection des rapaces de marais, de l'Outarde Canepetière et autres oiseaux).

<sup>38</sup> Source : Le Relevé Parcellaire Graphique 2008

<sup>39</sup> Référencées par la fédération régionale des chasseurs et la LPO sur le Pays Yon-et-Vie





- Parcelle de l'enquête
- Haies actuelles
- Indicateur de la taille des parcelles à dessiner dans le scénario 1 (surface de 2,25ha)

Figure 7 : Exemple d'un support d'entretien

## 2. Phase individuelle : traitement des résultats

L'analyse des réactions aux scénarios nécessite de formaliser les dimensions définies dans le cadre d'analyse de l'étude et explorées en entretien : stratégie de l'exploitation, perception des haies, perception des prairies permanentes, perception de l'intérêt des trames vertes pour la conservation de la biodiversité, trajectoire, position sociale et situation sociale. Ces dimensions sont décrites sous forme de catégories.

Une analyse statistique n'est pas réalisée du fait de l'effectif peu élevé de l'échantillon (20 exploitants enquêtés). La méthode d'analyse retenue consiste à étudier la corrélation entre les dimensions catégorisées et les réactions en réponse aux scénarios proposés afin de voir l'influence de chacune des dimensions sur les capacités d'adaptation des systèmes (Figure 8). Pour réaliser cette analyse, des tableaux de contingence sont réalisés sous Excel, leurs résultats sont illustrés par des graphiques-bulles qui font apparaître les catégories de réactions en abscisse et les catégories de chacune des dimensions en ordonnée.

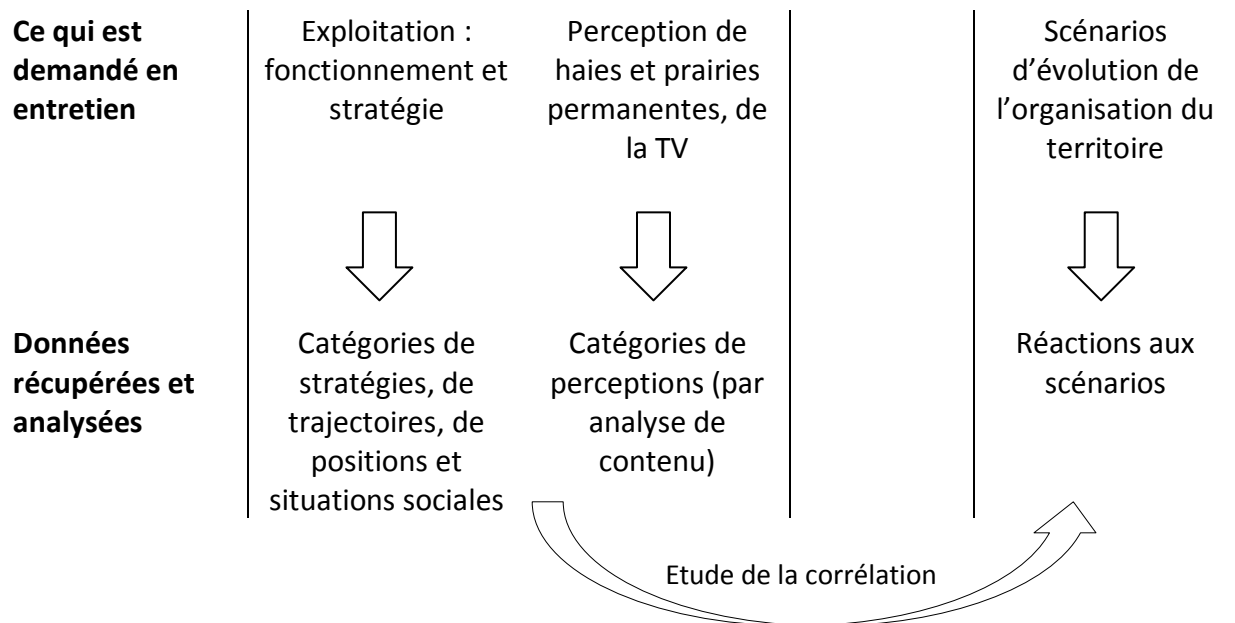


Figure 8 : Eclairage relatif au traitement des données issues de l'entretien

### 3. Séance collective : co-construction d'une trame verte sur cartographie

#### a. Pourquoi une séance collective ?

L'objectif est de questionner la contribution des exploitations agricoles et la collaboration des exploitants dans la construction d'une trame verte sur le territoire de leurs exploitations. Cette étape de la séance permet d'approfondir les difficultés rencontrées pour l'introduction des éléments de la trame verte et les conditions requises par les exploitants pour encourager les changements proposés.

Un travail collectif avec les agriculteurs sur le renforcement de la TV sur le territoire de leur exploitation est motivée de plusieurs façons : il permet de toucher un grand auditoire en un temps limité, de produire des idées par l'échange entre les participants (Darré), il peut encourager davantage les participants à prendre la parole par rapport à un entretien rassemblant un chercheur et un agriculteur en face à face, il cherche à contourner le plaquage « top-down » et donne aux agriculteurs l'opportunité de s'exprimer et de faire remonter des connaissances en « bottom-up ».

La première phase de cette séance est de rendre compte aux agriculteurs des résultats obtenus suite aux enquêtes réalisées sur leur exploitation lors de la première phase de l'étude. Les résultats sont communiqués après une présentation de l'échantillon enquêté et un rappel sur la façon dont se sont déroulés les entretiens individuels.

### *b. Les participants*

La construction de la trame verte doit faire intervenir les différents acteurs du territoire. Cependant, l'objectif de l'intervention collective étant de questionner exclusivement la contribution des exploitations agricoles et la collaboration des exploitants à cette construction, la méthode choisie à cette fin a été d'organiser un débat technique entre pairs exclusivement afin de ne pas risquer des confrontations d'ordre socio-professionnel. Il n'a donc pas été envisagé de travailler en collaboration avec des représentants institutionnels au cours de cette séance.

Pour réaliser cette séance, il a été choisi de convier non seulement les agriculteurs enquêtés lors de la première phase de l'étude mais l'ensemble des agriculteurs de la commune. En effet, si l'échantillon étudié regroupe vingt exploitants, la commune en compte le double, et si certains refusent la proposition d'enquête et d'autres n'ont pas été contactés, il est juste de leur donner l'opportunité d'assister au rendu d'une étude concernant leur domaine d'activité et qui a été réalisée sur leur commune. De plus, ces « nouveaux » participants sont une source potentielle d'information supplémentaire pour compléter les résultats de l'étude.

### *c. L'atelier collectif*

Il existe de nombreuses méthodes d'intervention auprès de collectifs selon la nature du collectif concerné, l'enjeu de l'intervention, la temporalité de l'intervention, le matériel à disposition et l'implication de l'intervenant (Voinov et al, 2010). Parmi elles, la méthode d'animation du Gerdal et la méthode de médiation ComMod ont été étudiées.

La première est une méthode qui encourage le dialogue entre pairs pour faire émerger des propositions de solutions à un problème posé. Il s'agit pour l'animateur de faire parler les participants afin de les aider à produire des idées et à mettre en évidence le sens et l'utilité de la parole produite.

La deuxième est une méthode de modélisation participative, elle propose la co-conception puis l'utilisation d'un modèle informatique par les acteurs concernés par une question conflictuelle souvent propre à la gestion d'une ressource naturelle.

La méthode retenue associe les intérêts de chacune des méthodes ci-dessus : l'aspect ludique de la géoprospective (Etienne, 2012) de la modélisation ComMod et la simplicité de réalisation et la maîtrise de l'animateur de l'animation Gerdal.

La séance collective consiste en la co-construction d'une trame verte sur un support cartographique semblable à celui utilisé lors de la phase individuelle. Se réunissent autour d'un même support des agriculteurs aux territoires d'exploitations voisins. Plusieurs groupes de pairs sont donc formés et chaque groupe est accompagné d'un chercheur chargé d'animer le dialogue.

Ces groupes sont formés de façon à ce que l'organisation de l'ensemble du territoire de leurs exploitations soit propice au renforcement d'une trame verte autre que celle préexistante le long de la Boulogne (ou un autre cours d'eau) et qui de plus concerne la totalité des exploitations en présence.

L'atelier est animé à la manière d'un jeu de plateau dont les consignes sont :

Etape n°1 : Placer les prairies permanentes actuelles et les haies manquantes, supprimer les haies inexistantes.

Etape n°2 : Repérer les discontinuités dans la trame au sein du territoire.

Etape n°3 : A partir de ces constats, améliorer la continuité de la trame.

Des pions de couleur sont mis à disposition pour modéliser les éléments haies et prairies permanentes à localiser sur les cartes.

#### 4. Séance collective : traitement des résultats

Les trames co-construites dans chaque groupe sont photographiées et les dialogues construits autour des supports cartographiques sont enregistrés pour déterminer :

- Si la co-construction des trames s'effectue : si les discontinuités observées en début d'atelier sont comblées par les participants. Une analyse de contenu des dialogues et des cartographies construites est réalisée.
- S'il y a une collaboration entre les agriculteurs et une motivation au sein du collectif, par analyse de contenu des dialogues.

Ces informations doivent permettre de conclure sur la pertinence du travail collectif pour la mise en œuvre d'une trame verte territoriale.

Informations relatives au déroulement des entretiens et de la séance collective :

- Combien d'exploitants ? : 20 exploitants enquêtés de façon individuelle, 12 exploitants participants à la séance collective
- Où ? : Les entretiens individuels comme la séance collective ont été réalisés sur la commune d'étude.
- Quand ? : Les entretiens ont été réalisés entre mi-mai et fin-juillet 2015. La séance collective s'est déroulée le 1<sup>er</sup> septembre 2015.
- Quelle durée d'entretien ? : Les entretiens duraient entre 1h30 et 3h. La séance collective s'est déroulée sur la matinée, elle s'est conclue sur un déjeuner avec la majorité des participants.
- Quel contact avec les agriculteurs ? Plus de la moitié des agriculteurs contactés ont répondu présents, que ce soit pour les entretiens individuels ou la séance collective. Le contact a toujours été cordial, voire même convivial durant la séance collective.

## Résultats et Analyse

### A. Résultats de la phase individuelle

Caractérisation de l'échantillon :

Les exploitants enquêtés sont caractérisés par leur activité, leur statut juridique et la taille de leur exploitation (Tableau 1). Les parcelles de l'ensemble des exploitations sont spatialisées (Figure 9).

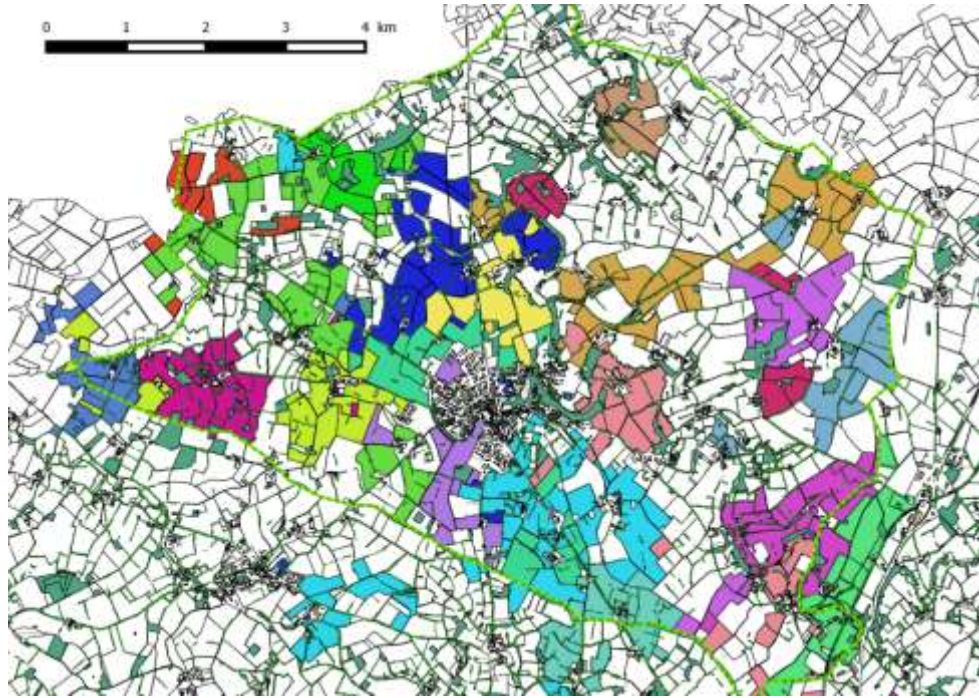
Diversification des ateliers de l'exploitation	Statut juridique	Taille	Nombre d'enquêtés par catégorie d'exploitation
<u>4 ateliers</u> : Elevage bovin mixte + autre élevage + CV > 30% SAU	GAEC	SAU > 200ha	1 exploitant
<u>3 ateliers</u> : Elevage bovin unique + autre + CV > 30% SAU ou élevage bovin mixte + CV > 30% SAU ou élevage bovin mixte + autre élevage + CV < 30% SAU	GAEC	100 < SAU < 200ha	2 exploitants
		SAU > 200ha	4 exploitants
<u>2 ateliers</u> : Elevage bovin unique + CV > 30% SAU ou élevage bovin unique + autre élevage + CV < 30% SAU ou élevage bovin mixte + CV < 30% SAU	GAEC	SAU < 100ha	1 exploitant
		100 < SAU < 200ha	4 exploitants
		SAU > 200ha	1 exploitant
	EARL	100 < SAU < 200ha	1 exploitant
<u>1 atelier</u> : Elevage bovin unique + CV < 30%	GAEC	100 < SAU < 200ha	2 exploitants
		SAU > 200ha	1 exploitant
	EARL	SAU < 100ha	1 exploitant
	EI	SAU < 100ha	2 exploitants

Tableau 1 : Caractérisation de l'échantillon

CV : culture de vente, comptée comme une activité à part entière si la surface dédiée est supérieure à 30% de la SAU.

Elevage bovin unique : allaitant ou laitier.

Autre élevage : Porcin, cunicole, avicole.



Légende : chaque couleur représente une exploitation.

Figure 9 : Les parcellaires des 20 exploitants enquêtés

### 1. Des capacités d'adaptations diverses vis-à-vis des changements proposés

Les réponses obtenues en réaction au scénario d'implantation de haies permettent de classer les exploitants selon 4 catégories de marges de manœuvre au sein de la stratégie d'exploitation. Ces marges s'appuient sur des critères de localisation et de densité de haies sur le parcellaire :

- **Les exploitants dont la stratégie présente une marge de manœuvre forte** : Les exploitants sont en mesure d'implanter des haies à l'intérieur de parcelles productives (la surface actuelle de ces parcelles pourrait être diminuée jusqu'à 2,4 ou 8ha). L'implantation de haies doit se faire de façon à ce que la forme des parcelles ne modifie pas la technique de mécanisation (les haies doivent être dans le sens de la culture, les parcelles doivent garder une forme rectangulaire, sans angle aigu), le réseau de drainage devrait être révisé afin que les racines des arbres des haies n'altèrent pas les drains. Parallèlement, des haies peuvent être implantées autour des parcelles, dans les prairies permanentes et dans les prairies naturelles (des espaces considérés moins productifs). Cette catégorie regroupe 7 exploitants.
- **Les exploitants dont la stratégie présente une marge de manœuvre moyenne** : Les exploitants sont en mesure d'implanter des haies seulement à l'intérieur de parcelles peu cultivées, donc rarement mécanisées et sans réseau de drainage, mais productives : ces parcelles sont installées en prairies de longue durée, pouvant être en rotation avec

une culture de maïs sur un an, ou une culture de maïs suivie d'une culture de céréale sur deux ans. Parallèlement, des haies peuvent être implantées autour des parcelles, dans les prairies permanentes et dans les prairies naturelles (des espaces considérés moins productifs).

Cette catégorie regroupe 3 exploitants.

- **Les exploitants dont la stratégie présente une marge de manœuvre faible** : Les exploitants sont en mesure d'implanter des haies en dehors des espaces productifs, afin que celle-ci ne contraignent pas leur gestion. Les haies peuvent être implantées autour des parcelles, dans les prairies permanentes et/ou dans les prairies naturelles seulement. Les espaces productifs concernent généralement les parcelles cultivées, mais aussi les parcelles installées en prairies pâturées dans les systèmes herbagers. En effet, ces prairies étant gérées en pâturage tournant, des haies figées en clôtures naturelles ne permettent pas de conserver l'adaptabilité du parcellaire à la pousse de l'herbe comme le permettent des clôtures mobiles.

Cette catégorie regroupe 7 exploitants.

- **Les exploitants dont la stratégie ne présente aucune marge de manœuvre** : Les exploitants refusent l'implantation des haies sur leur parcellaire, souvent pour des raisons d'ordre sociologique (développées plus tard).

Cette catégorie regroupe 3 exploitants.

*Les réactions des exploitants, qu'elle que soit leur catégorie, ont toutes en commun une absence de remise en cause de la stratégie d'exploitation.*

Les réponses obtenues en réaction au scénario d'augmentation de la part de prairies permanentes permettent de classer les exploitants selon 4 catégories. La première catégorie rassemble les exploitants dont l'objectif du scénario de 50% de prairies permanentes dans l'exploitation est atteint. Les 3 autres catégories ont été réalisées selon le degré de remise en cause de la stratégie du système concerné, elles présentent des capacités d'adaptation différentes :

- **50% atteint** : Les exploitants qui ont déjà la moitié de leur parcellaire implantée en prairies permanentes.

Cette catégorie regroupe 3 exploitants.

- **Les exploitations flexibles** : Les exploitants qui associent l'augmentation de la part en prairies permanentes avec la modification de la stratégie de l'exploitation : ces exploitations sont qualifiées de flexibles vis-à-vis du changement proposé. Les systèmes de production, les objectifs ou les projets sont remis en cause ou adaptés : tous estiment que leur activité d'élevage actuelle est peu rentable et ils perçoivent le double intérêt économique et de diminution de la charge de travail d'une activité d'élevage exercée en système herbager. Ces prairies remplaceraient les cultures de vente et/ou les cultures fourragères (maïs ensilage) dans le système fourrager et permettraient de continuer l'activité d'élevage :



- Soit en diminuant ou en conservant l'effectif bovin (une diminution des recettes serait acceptée, il s'agit généralement dans le premier cas d'exploitants en fin de carrière, dans le deuxième d'exploitations sans ressource supplémentaire en main d'œuvre et/ou bâtiments),
- Soit en l'augmentant (ces exploitants souhaitent garder des recettes stables et ont les ressources matérielles et/ou humaines nécessaires à l'augmentation du cheptel),
- Soit en modifiant les productions animales (production de broutards et/ou de bœufs à l'herbe plutôt que de taurillons au maïs ensilage) pour trouver une alternative à la filière bovine actuelle,
- Soit en diversifiant les productions animales, puisque les différents lots d'animaux pourraient valoriser les prairies permanentes aux différents stades de pousse de l'herbe.

Cette catégorie regroupe 7 exploitants.

- **Les exploitants dont la stratégie présente une marge de manœuvre** : Les exploitants qui sont en mesure d'augmenter la part en prairies permanentes sans que la stratégie d'exploitation ne soit remise en cause. Ces stratégies ont une marge de manœuvre pour l'introduction du changement.
  - Pour certains, l'augmentation de la part en prairies permanentes est accompagnée d'une intensification plus forte des terres cultivées en céréales et en maïs ou d'une intensification plus forte des prairies permanentes (augmentation de l'effectif bovin) pour limiter autant que possible la baisse de production animale. Ces exploitations ont les ressources matérielles et/ou humaines nécessaires.
  - D'autres ayant pour projet d'agrandir leur exploitation conçoivent une augmentation parallèle de la surface en prairies permanentes (l'augmentation de l'effectif bovin n'est dans ce cas pas nécessaire pour stabiliser les recettes puisque la ressource herbagère augmente pour répondre aux besoins alimentaires). L'objectif principal de l'agrandissement de la surface totale, celui d'augmenter les volumes de cultures de vente, n'est pas modifié.

Cette catégorie regroupe 4 exploitants.

- **Les exploitations qui ne sont pas en mesure d'intégrer des prairies permanentes dans leur système** : Les exploitants qui ne sont pas en mesure de modifier le système d'exploitation par l'augmentation de la part de prairies permanentes. Ces exploitations sont qualifiées de rigides vis-à-vis du changement proposé. Ceci s'explique :
  - Soit par une diminution des recettes qui ne pourrait être compensée par une augmentation du cheptel par manque de moyens humains et/ou matériels,
  - Soit par une organisation du parcellaire qui n'est pas propice au pâturage de prairies permanentes (c'est le cas d'exploitations laitières au parcellaire morcelé qui présente un éloignement conséquent entre la salle de traite et les parcelles exploitées),
  - Soit par des raisons d'ordre sociologique développées plus tard.

Cette catégorie regroupe 6 exploitants.



Concernant les marges de progression :

Les catégories de réactions aux scénarios s'affranchissent des états initiaux en termes de densité de haies ou de pourcentage de prairies permanentes sur l'exploitation. Cependant, ces indicateurs sont nécessaires pour juger de la marge de progression des exploitants vis-à-vis des quantités actuelles en haies et en prairies présentes sur leurs exploitations.

La densité en haie est estimée de façon visuelle sur la cartographie du RPG, sont différenciées les exploitations qui ne présentent de haies qu'en dehors des zones cultivées (niveau 1), les exploitations qui comptent de courts linéaires de haies à l'intérieur des zones cultivées (niveau 2) et les exploitations qui comptent de longs linéaires de haies à l'intérieur des zones cultivées (niveau 3).

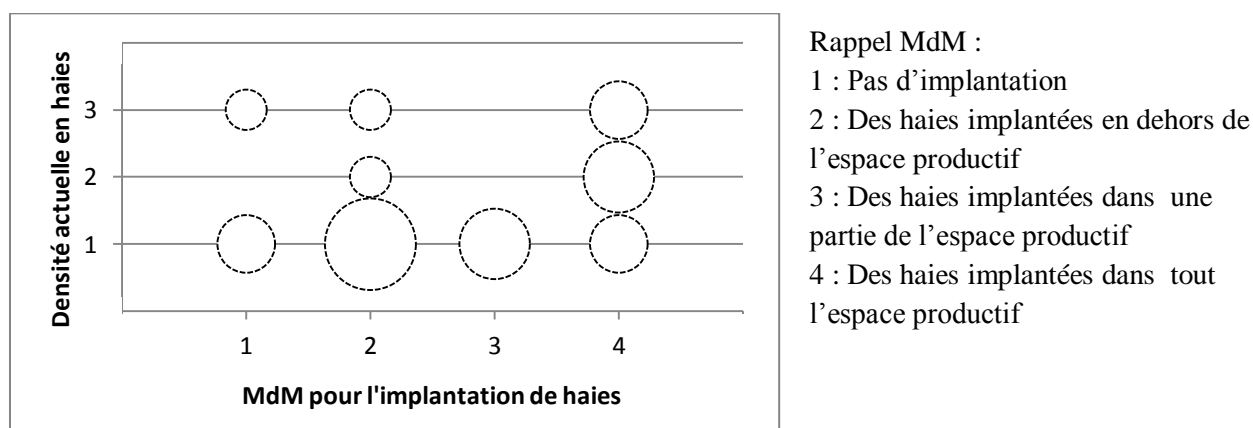


Figure 10 : Répartition des exploitations dans les catégories de MdM selon la densité de haies actuelle sur leur exploitation. La grandeur du cercle est proportionnelle au nombre d'exploitants représentés.

La part de prairies permanentes est donnée par l'exploitant en entretien. Certaines exploitations en comptent jusqu'à 15% (niveau 1), d'autres en 15 et 30% (niveau 2), d'autres entre 30 et 50% (niveau 3) puis quelques-unes qui en comptent plus de 50% (niveau 4, seuil-objectif du scénario 2).

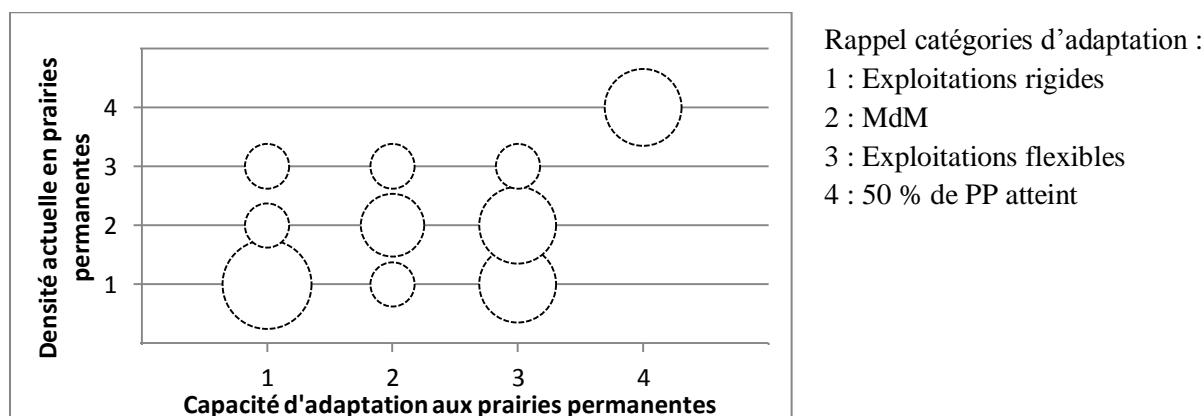


Figure 11 : Répartition des exploitations dans les catégories de capacité d'adaptation selon la densité de prairies permanentes actuelle sur leur exploitation (la capacité 4 représentant les exploitants qui sont déjà à 50% de prairies permanentes).

Il n'est pas constaté que les exploitations qui présentent les plus fortes densités ont moins de capacité d'adaptation au changement que celles qui présentent actuellement de faibles densités : il est donc nécessaire de bien différencier les marges de progression des marges de manœuvre et de la capacité d'adaptation.

## 2. Les facteurs explicatifs de la diversité des réactions aux scénarios

L'analyse de ces résultats nécessite de formaliser les dimensions définies dans le cadre d'analyse de l'étude (type de stratégie, perception de l'élément introduit, profil sociologique). Ces dimensions sont décrites sous forme de catégories.

La corrélation entre les réactions aux scénarios et les dimensions décrites apparaissent dans des graphiques-bulles, la grandeur des bulles étant proportionnelle au nombre d'exploitants représentés dans les différents niveaux.

Note : Les exploitants dont l'objectif du scénario de 50% de prairies permanentes dans l'exploitation est atteint n'ont pas été questionnés sur une implantation supplémentaire et seront donc laissés de côté pour l'analyse.

### a. La stratégie d'exploitation

Elle est définie par le degré d'intensification des facteurs de production terre et travail (le facteur capital n'ayant pas été pris en compte car peu discriminant) :

- 1) L'intensification de la terre est indiquée par l'importance du chargement animal (UGB/SFP) et la fréquence de réalisation d'une dérobée suite à la moisson d'une céréale. En effet, le facteur terre est intensifié avec la réalisation de cultures dérobées puisque pour une même surface, le volume produit est augmenté.  
2 degrés d'intensification de la terre sont décomptés :

Un chargement élevé (>2) et des dérobées réalisées OU un chargement moyen (entre 1,5 et 2) et des dérobées réalisées OU un chargement élevé et pas de dérobée réalisée	Terre intensifiée
Un chargement faible (<1,5) et des dérobées réalisées OU un chargement moyen et pas de dérobée réalisée OU un chargement faible et pas de dérobée réalisée	Terre non intensifiée

Tableau 2 : Caractéristiques des deux degrés d'intensification de la terre

- 2) L'intensification du travail est indiquée par la productivité de la force de travail humaine, elle-même combinaison de la surface de l'exploitation ramenée à une unité de main d'œuvre (SAU/UTH)<sup>40</sup>, de la production laitière ramenée à une unité de main

<sup>40</sup> La moyenne étant fixée à 53ha/UTH selon les données obtenues précédemment dans le projet Tramix (Carcaud, 2015)

d'œuvre (L/UTH)<sup>41</sup>, complétées du nombre d'ateliers réalisés sur l'exploitation. 2 degrés d'intensification du travail sont décomptés :

SAU/UTH > 53	L/UTH > 184000	0,1 ou 2 autres ateliers	Travail intensif
	L/UTH < 184000	1 autre atelier	
SAU/UTH < 53	L/UTH > 184000	1 autre atelier	
	L/UTH < 184000	2 autres ateliers	
SAU/UTH > 53	Pas d'astreinte	1 atelier	Travail non intensif
SAU/UTH < 53	L/UTH > 184000		
	L/UTH < 184000	0 ou 1 autre atelier	
	Pas d'astreinte	1 ou 2 ateliers	

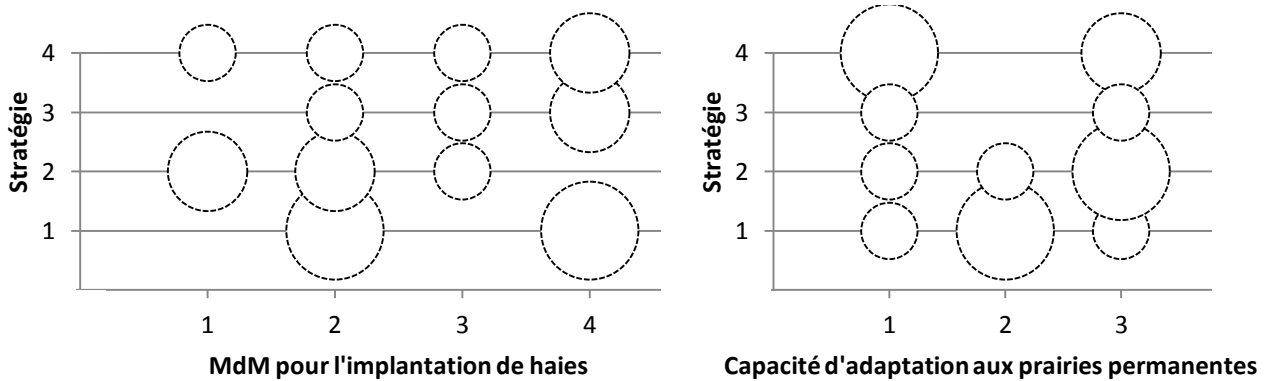
Tableau 3 : Caractéristiques des deux degrés d'intensification du travail

Finalement, quatre types de stratégies ont été définis sur la base de ces 2 indicateurs :

- **S1 : Les exploitations très intensives (terre et travail).** La surface de ces exploitations est importante (supérieure à 200ha, d'héritage ou par opportunité de groupement d'exploitations). Elle permet de réaliser un chiffre d'affaire important par économie d'échelle. Pour que l'exploitation soit compétitive, la main d'œuvre doit être productive (60ha/UTH). Il s'agit essentiellement d'exploitations en GAEC, la force de travail humaine y est souvent plus importante que dans les EARL ou les exploitations individuelles (en moyenne, 3,5 UTH dans les GAEC, 2 UTH dans les EARL et 1 UTH dans les EI) et ces exploitations présentent un capital important et souvent autonome (matériel et aménagements pour les cultures, bâtiments). Ces caractéristiques permettent de diversifier les productions pour sécuriser l'économie de l'exploitation. 6 exploitants ont cette stratégie.
- **S2 : Les exploitations qui intensifient la terre seulement.** La surface de ces exploitations est moindre qu'en S1 mais elle reste importante (supérieure à 100ha). Cependant, elle est limitante vis-à-vis de la force de travail humaine (une majorité de GAEC de 3 associés, en moyenne 50ha/UTH). Il y a peu de diversification dans les ateliers, la force de travail est spécialisée sur un atelier d'élevage allaitant à la rentabilité forte : l'effectif du cheptel est conséquent et la production est valorisée à la vente (qualité label rouge, contrat avec un distributeur, vente directe). 5 exploitants ont cette stratégie.
- **S3 : Les exploitations qui intensifient le travail seulement.** La surface de ces exploitations est semblable à S2 (supérieure à 100ha). De même, il s'agit en majorité de GAEC qui présentent une force de travail importante par rapport à la surface disponible (en moyenne 45ha/UTH). Contrairement à S2, la stratégie S3 consiste en la valorisation de la force de travail disponible par la diversification des activités plutôt que par l'intensification de la terre. 4 exploitants ont cette stratégie.

<sup>41</sup> La moyenne étant fixée à 184 000 L/UTH selon les données obtenues précédemment dans le projet Tramix (Tessier, 2012)

- **S4 : Les exploitations non intensives.** La surface de ces exploitations est plus faible (inférieure à 100ha). La force de travail humaine l'est aussi (inférieure ou égale à 2 UTH) et ne permet pas la diversification des ateliers de production. Un allègement de la charge de travail est préféré à la compétitivité de l'exploitation. 5 exploitants ont cette stratégie.



Rappel MdM :

- 1 : Pas d'implantation
- 2 : Des haies implantées en dehors de l'espace productif
- 3 : Des haies implantées dans une partie de l'espace productif
- 4 : Des haies implantées dans tout l'espace productif

Rappel catégories d'adaptation :

- 1 : Exploitations rigides
- 2 : MdM
- 3 : Exploitations flexibles

Figure 12 : Schémas de corrélation entre la dimension Stratégie et la Capacité d'adaptation au changement

La moitié des exploitations très intensives (S1) ont des marges de manœuvre pour planter des haies dans l'espace productif et l'autre moitié pour en planter en dehors de cet espace. Concernant les autres stratégies, elles sont toutes retrouvées dans les catégories de MdM, mis à part la S2 absente dans la MdM4 (des haies dans l'espace productif) : la S2 étant une stratégie d'intensification de la terre, les haies sont refusées dans l'espace productif, sans doute parce qu'elles pourraient contraindre la pratique intensive dans cet espace, d'autant plus que celui-ci est restreint par rapport à la disponibilité en main-d'œuvre. La S3 est absente dans le groupe d'exploitants sans marge de manœuvre (cat.1), ceci n'est pas expliqué.

Les exploitations non intensives (S4) ou intensives en travail (S3) ne peuvent augmenter leur part en prairies permanentes en intensifiant les prairies ou les cultures ou en s'agrandissant (cat.2) car elles n'ont pas les ressources (surface, main d'œuvre, bâtiment) nécessaires pour. Ces types de stratégie sont donc caractéristiques d'exploitations flexibles ou au contraire rigides vis à vis du changement : la stratégie peut être modifiée ou non, selon si l'exploitant accepte une diminution des recettes (cat.3) ou souhaite les conserver ou si l'exploitation présente un parcellaire regroupé ou allongé (cat.1). Les exploitations très intensives (S1) ont tendance à pouvoir intégrer des prairies permanentes dans leur système en intensifiant davantage (cat.2), mais ce n'est pas le cas des exploitations qui intensifient la terre (S2), qui

pour introduire des prairies permanentes dans leur système ne vont pas chercher à intensifier davantage mais plutôt à modifier leur stratégie (cat.3) : l'effectif du cheptel pourrait être diminué ou conservé (désintensification par diminution du chargement animal), la rentabilité de l'activité serait alors assurée par une diminution des charges de production.

b. *La perception de l'élément introduit*

Quatre types de perceptions des haies par les exploitants ont été définis sur la base des intérêts et contraintes relevés en entretien. Avant toute chose, tous les exploitants perçoivent des intérêts pour la protection des animaux au pâturage et pour la provision de bois de chauffe.

- **PH1 : Les exploitants qui perçoivent des intérêts d'ordres économique, sociétal et environnemental et peu de contraintes.** Certains ont développé un commerce de bois de chauffe « *ça fait du bois hein ! J'en vends énormément* », ils perçoivent les intérêts des haies pour les cultures, elles sont protégées « *la production que tu pers sur les 10 premiers mètres au pied de la haie, je la récupère dans la parcelle. Le sol est plus chaud, la plante elle se développe plus, parce que le vent il refroidit le sol. Le vent est supprimé, il est filtré* », elles ont une meilleure réserve d'eau dans le sol « *des fois quand il pleut, ça retient un peu l'eau, ça s'écoule moins vite quand il y a une haie* ». Les espaces boisés sur le territoire sont importants pour le bien-être des habitants : pour les loisirs « *il y en a là des randonnées* », « *il y a plus de déprime dans les pays céréaliers, une personne qui se promène a besoin d'ombre, d'arbres* », la santé « *les traitements il faut faire gaffe, la haie c'est pour ça que c'est important, ça évite de propager les nuisances* », pour éviter les catastrophes naturelles « *il y avait moins d'inondation quand il y avait plus de haies* ». C'est un capital naturel qui servira aux générations futures. Des intérêts sont perçus pour la réserve de faune et de flore que les haies présentent « *toute cette végétation qui est au pied là, il faut respecter tous les composants, c'est une richesse* », pour la limitation des pollutions « *s'il n'y a pas de haie, tu déplaces beaucoup plus la nocivité des traitements* », de l'érosion « *ta haie elle fait filtre par rapport aux sédiments* », pour la circulation de l'eau « *on dit que c'est les zones boisées qui font évaporation, qui font redescendre la pluie aussi* », pour le support de services écosystémiques « *dedans il y a de l'activité, des microorganismes, ça doit forcément être bénéfique* » et pour valoriser de l'énergie renouvelable « *pour éviter de consommer de énergies fossiles* ». 5 exploitants ont cette perception.
- **PH2 : Les exploitants qui perçoivent peu d'intérêts et peu de contraintes pour le système d'exploitation.** Des intérêts sont perçus mais en moins grand nombre qu'en PH1. Les exploitants de ce groupe insistent davantage sur la charge de travail que nécessite l'entretien des haies « *vous verriez les branches qu'il y a aujourd'hui, il faudrait y être tous les 15ans, ça veut dire qu'il faudrait en faire 500m tous les ans, on ne les fait pas* ». 7 exploitants ont cette perception.
- **PH3 : Les exploitants qui perçoivent des contraintes pour le système d'exploitation.** Ces contraintes ne sont pas renseignées par les groupes précédents. Les pratiques quotidiennes des exploitants sont affectées par la présence des haies « *il faut les entretenir, il faut faire les clôtures, il faut tout le temps être à couper* », notamment parce que leur gestion est réglementée « *ils ne nous font plus broyer le dessous des clôtures, ceux qui font beaucoup de pâturage, c'est compliqué* ». De plus,

les haies représentent une concurrence pour les cultures, elles diminuent leur rendement en profitant de leurs ressources « *l'engrais qu'on met, elle est prise par la haie, alors elle pousse bien ! et puis quand on irrigue, elles ont de l'eau alors !* » et elles prennent sur la surface cultivée. 7 exploitants ont cette perception.

- **PH4 : Les exploitants dont l'avis est mitigé :** ils perçoivent des intérêts d'ordre économique, sociétal et environnemental mais aussi des contraintes pour le système d'exploitation. 1 exploitant a cette perception.

PH	Intérêts économiques (activité commerciale, bénéfiques aux cultures)	Intérêt sociétal	Intérêt environnemental	Contrainte de charge de travail	Contrainte réglementaire	Contrainte économique (concurrence aux cultures)
1	Vente de bois de chauffe, microclimat, coupe-vent, bonne réserve utile	Poumon vert, santé humaine, limitation des inondations, capital transmis aux générations futures	Conservation de la flore et de la faune, limite pollution, limite érosion, cycle de l'eau, services écosystémiques, énergie renouvelable			
2	Microclimat		Limite érosion	Entretien		
3			Conservation de la faune	Entretien	Haies « sanctuarisées », gestion rendue difficile	Ressources, emprise SAU
4	Microclimat, coupe-vent		Piège carbone, auxiliaires	Entretien	Haies « sanctuarisées », gestion rendue difficile	Nuisibles, emprise SAU

Les intérêts pour l'élevage (protection vis à vis du vent, de la pluie et du soleil) « *les buissons il faut bien les conserver, autrement tu vois des animaux en plein milieu des champs, le soleil va leur taper sur la tête comme on dit, elles se mettent à l'ombre, les intempéries et tout* » et de provision de bois de chauffe pour l'autoconsommation n'apparaissent pas ici car ils ne sont pas discriminants (reconnus par tous).

Tableau 4 : Synthèse des différents types de perception des haies

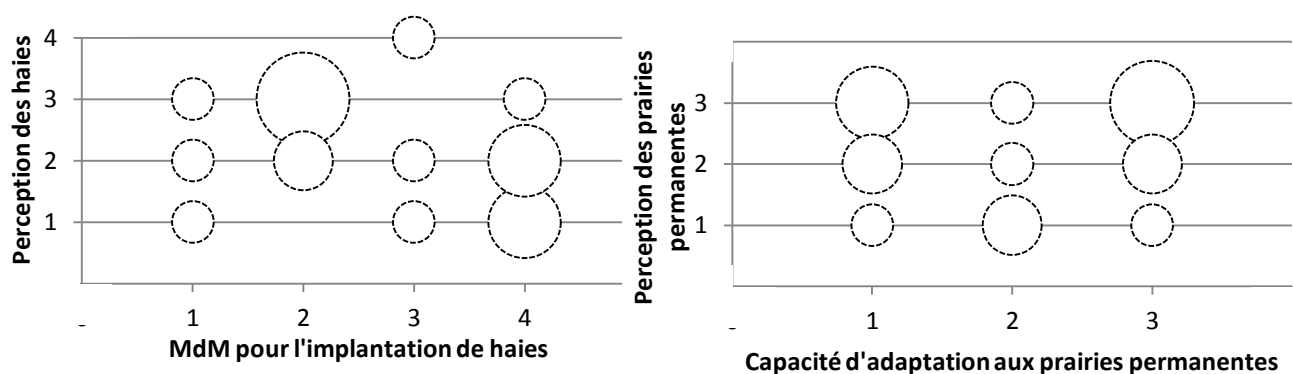
Trois types de perceptions des prairies permanentes par les exploitants ont été définis sur la base des intérêts et contraintes relevés en entretien. Avant toute chose, tous les exploitants perçoivent des intérêts pour la provision de fourrage pour l'alimentation du cheptel.

- **PPP1 : Les exploitants qui perçoivent des intérêts d'ordres économique et environnemental, sans contrainte.** Quand le système est herbager, un intérêt perçu concerne les conditions de travail « *nous on aime bien, on passe très peu d'heures de tracteur* ». Elles assurent une ressource fourragère grâce à leur résilience « *c'est elles qui ont la meilleure portance au sol, qui se remettent le mieux en cas d'intempéries* », un bon rendement de la culture suivante « *elles sont pleine d'humus, donc une culture qui va super bien valoriser de l'humus sur nos terres, c'est le maïs* », une réserve utile dans le sol « *la terre est fraîche, même l'été, c'est pour ça qu'elle pousse, une réserve utile en eau qui est très intéressante* ». Les prairies pâturées permettent d'économiser en intrants car elles reçoivent une fertilisation organique d'origine animale « *il y a les déjections animales, il y a beaucoup moins d'engrais à utiliser sur les prairies* » et jouent aussi le rôle d'exutoire pour le fumier. La production des prairies permanentes est un intérêt pour l'alimentation animale « *on a des prairies, on sort du tonnage de matière sèche, on fait au moins 4 pâturages à l'année, oui, facile* ». Un intérêt est perçu pour le bien-être animal « *les vaches y sont super bien* ». D'un point de vue environnemental, les prairies permanentes sont perçues comme une ressource fourragère économe en irrigation « *c'est ridicule d'aller mettre du maïs dedans puis l'arroser, alors qu'une prairie, on sort les génisses, elles ont pâturé plus de 10t de MS sans rien faire* » et en intrants « *l'apport d'azote est limité* », « *elles n'ont pas de traitement, il n'y a rien* ». Elles protègent les sols « *faire que de la culture tous les ans, blé, blé, blé, blé, il y a appauvrissement des sols* » et conservent une diversité floristique « *il y a plusieurs plantes dedans* ». 5 exploitants ont cette perception.
- **PPP2 : Les exploitants qui perçoivent peu de contraintes pour le système d'exploitation.** Peu d'intérêts sont perçus en comparaison au groupe précédent. Les exploitants insistent davantage sur la charge de travail liée à l'entretien des prairies permanentes et de ses composantes « *il faut entretenir, il faut tailler les haies, les bords de mare, qu'on puisse mettre la clôture électrique* », « *vous verriez la parcelle là, les orties qu'il y a, je ne vois plus mon fil électrique là-dedans, c'est un chantier l'ortie* ». 6 exploitants ont cette perception.
- **PPP3 : Les exploitants qui perçoivent surtout des contraintes pour le système d'exploitation.** La réglementation concernant les prairies contraint la modularité de l'assolement, car les exploitants craignent que la PAC sanctionne le retournement des prairies permanentes « *les changements de stratégie d'exploitation peuvent être gênants... aujourd'hui une exploitation qui est toute en herbe, toutes les prairies sont classées, mais comment ils refont des cultures s'il n'y a plus d'élevage ?* ». De plus, les prairies permanentes font concurrence à la production de cultures (de vente ou fourragères) « *c'est dommage de mettre une prairie permanente dans les terrains qui ont du potentiel à culture* ». 9 exploitants ont cette perception.



PPP	Intérêts économiques (de la prairie, pour les cultures et pour l'alimentation animale)	Intérêts pour l'élevage	Intérêts environnementaux	Contrainte de charge de travail	Contrainte de réglementation	Contrainte économique
1	Résilience, bon précédent cultural, bonne réserve utile, fertilisation organique et exutoire du fumier Provision de fourrage	Bien-être animal	Economie d'eau, économie d'intrants, conservation du sol, de la faune du sol, de la flore			
2	Provision de fourrage			Entretien des refus et adventices, des haies et des clôtures		
3	Provision de fourrage		Economie d'intrants, conservation du sol et stockage de carbone		Pour l'implantation de culture (prairies « figées »)	Compétition avec la surface cultivée

Tableau 5 : Synthèse des différents types de perception des prairies permanentes



Rappel MdM :

- 1 : Pas d'implantation
- 2 : Des haies implantées en dehors de l'espace productif
- 3 : Des haies implantées dans une partie de l'espace productif
- 4 : Des haies implantées dans tout l'espace productif

Rappel catégories d'adaptation :

- 1 : Exploitations rigides
- 2 : MdM
- 3 : Exploitations flexibles

Figure 13 : Schémas de corrélation entre la dimension Perception de l'élément introduit et la Capacité d'adaptation au changement

La majorité des exploitants qui perçoivent plusieurs intérêts et peu de contraintes aux haies (PH1 et PH2) ont un système avec une marge de manœuvre importante pour leur introduction. La majorité des exploitants qui y perçoivent avant tout des contraintes pour le système d'exploitation (PH3) ont un système avec une marge de manœuvre faible.

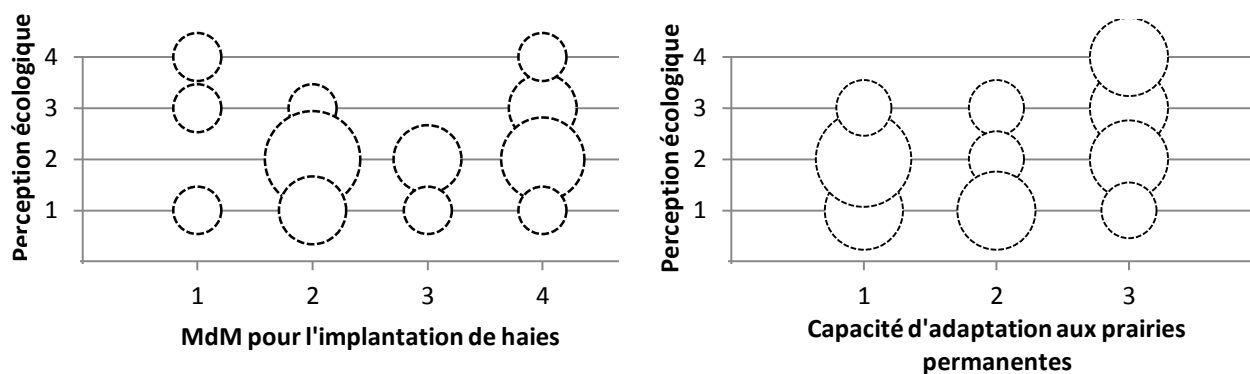
En effet, les premiers estiment que les haies sont bénéfiques aux parcelles cultivées, elles peuvent donc être implantées dans l'espace productif, alors que les seconds relèvent des contraintes pour les cultures et une contrainte de gestion due à la réglementation : cette année, il était interdit de débroussailler les pieds des haies au printemps, alors que cette pratique est d'habitude réalisée pour entretenir les bords de champs et les clôtures. Il y a donc un lien entre la perception des haies et la capacité à l'introduire sur l'exploitation. Il s'agit d'un lien entre une façon de voir et une façon de faire, celles-ci étant relatives aux normes sociales des agriculteurs.

Cette relation n'est pas observée vis à vis de l'introduction de prairies permanentes : les prairies sont souvent perçues comme contraignantes pour le système mais cela n'empêche pas les exploitants de les introduire en modifiant leur stratégie (cat.3) peut être parce qu'elles ne poseraient pas les mêmes contraintes dans le système évolué. Ceux dont l'exploitation est rigide vis à vis du changement perçoivent en majorité des contraintes importantes aux prairies permanentes, notamment une contrainte d'ordre réglementaire : une prairie « figée » par la directive de la nouvelle PAC ne peut plus être retournée à tout moment pour planter à la place une culture.

c. *La perception écologique*

Quatre types de perceptions écologiques des exploitants ont été définis :

- **PE1** : Les exploitants qui croient en l'intérêt des trames vertes pour la conservation de la biodiversité « *il y a de ce côté une haie avec un étang, et là ça reste toujours en prairie, et ça rejoint en plus, ah non là les animaux ils peuvent être contents* », ou qui croient en un impact de l'agriculture sur l'environnement « *il y a plus de bandes enherbées, de CIPAN, la faune sauvage se remet dedans, alors qu'on n'avait pas ça autrefois, puisqu'on cultivait jusqu'au fossé, on traitait beaucoup plus* ». 5 exploitants ont cette perception.
- **PE2** : Les exploitants qui ont conscience de la présence d'une certaine biodiversité sur leur exploitation (surtout des oiseaux, du gibier), mais qui ne perçoivent pas le lien entre trames vertes et conservation de la biodiversité « *on n'a jamais fait attention à ça réellement, on fait attention mais à notre façon, c'est-à-dire laisser un arbre dans une haie quand t'es en train de tailler, « tiens, il est beau ce petit chêne, je le laisse », mais on ne se pose pas la question « si je laisse le chêne, il y aura des oiseaux dedans qui serviront à... »* ». 8 exploitants ont cette perception.
- **PE3** : Les exploitants qui sont dubitatifs sur l'intérêt des trames vertes pour la conservation de la biodiversité, parce qu'ils ne croient pas que l'Homme doive intervenir dans la régulation des cycles naturels « *à mon échelle, la nature est capable de s'adapter à la transformation qu'on peut apporter, vouloir conserver ce qui est présent aujourd'hui, ce n'est pas forcément la réalité* », « *ça me fait peur quand l'Homme se met à réguler la nature, ça fait plus de conneries qu'autre chose, la nature elle s'est bien régulée toute seule de vieille date* », ou qui sont dubitatifs sur l'impact de l'agriculture sur l'environnement « *moi je ne pense pas que ce soit l'agriculteur ou l'agriculture qui vient détruire tout ça, ce n'est pas nous qui avons détruit l'écologie au niveau de ces animaux-là* » (les nuisibles sont incriminés : « *aujourd'hui il y a plein de nuisibles, ils attaquent dans les buissons, ça vient bouffer toutes sortes d'oiseaux* »). 5 exploitants ont cette perception.
- **PE4** : Les exploitants qui ont une représentation limitée de la biodiversité "soit disant c'est pour la nidation, pour la faune, mais je ne vois pas de nid ni de perdrix la dedans". Ces exploitants n'apportent pas de réponses aux questions ouvertes sur leur perception de la biodiversité. 2 exploitants ont cette perception.



Rappel MdM :

- 1 : Pas d'implantation
- 2 : Des haies implantées en dehors de l'espace productif
- 3 : Des haies implantées dans une partie de l'espace productif
- 4 : Des haies implantées dans tout l'espace productif

Rappel catégories d'adaptation :

- 1 : Exploitations rigides
- 2 : MdM
- 3 : Exploitations flexibles

Figure 14 : Schémas de corrélation entre la dimension Perception écologique et la Capacité d'adaptation au changement

Les différents types de perception écologique sont répartis dans les catégories de capacité d'adaptation sans qu'apparaisse de logique de répartition. Les extrêmes de capacités d'adaptation notamment regroupent autant d'exploitants croyant en l'intérêt des trames vertes pour la conservation de la biodiversité que d'exploitants n'y croyant pas.

La perception écologique n'a donc pas d'influence sur la capacité d'adaptation au changement des exploitants.

#### *d. Le profil sociologique*

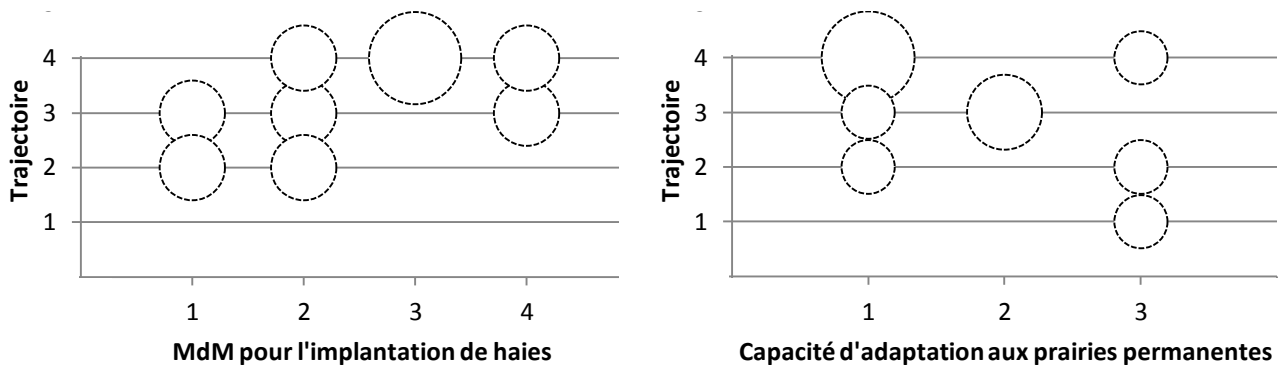
Concernant le profil sociologique des exploitants, différentes dimensions ont été étudiées : la trajectoire de l'exploitation, la position sociale et la situation sociale de l'exploitant.

##### d1. La trajectoire

Quatre types de trajectoires d'exploitation ont été définis :

- T1 : Les exploitations qui ont connu à un moment donné une intervention extérieure en faveur de l'implantation de prairies (formation, conseil sur la gestion des systèmes herbagers, MAE avec subvention pour l'augmentation de la part de prairies permanentes dans le système fourrager). 5 exploitants concernés.
- T2 : Les exploitants qui ont connu l'avant révolution agricole puis l'intensification des pratiques (intensification des prairies et arasement des haies au moment du remembrement). 2 exploitants concernés.

- T3 : Les exploitants qui ont eu une expérience professionnelle technique dans le milieu agricole avant de s'installer (en CA, à la CAVAC, en CUMA, en entreprise de travaux agricoles). 3 exploitants concernés.
- T4 : Les exploitants qui ont connu une conjoncture à la suite de laquelle la force de travail humaine est apparue faible vis-à-vis de la surface exploitée (divorce et départ de main d'œuvre, installation précoce par opportunité de reprise et agrandissement de l'exploitation initiale, retraite d'associés en GAEC donc départ de main d'œuvre). 4 exploitants concernés.



Rappel Mdm :

- 1 : Pas d'implantation
- 2 : Des haies implantées en dehors de l'espace productif
- 3 : Des haies implantées dans une partie de l'espace productif
- 4 : Des haies implantées dans tout l'espace productif

Rappel catégories d'adaptation :

- 1 : Exploitations rigides
- 2 : Mdm
- 3 : Exploitations flexibles

Figure 15 : Schémas de corrélation entre la dimension Trajectoire et la Capacité d'adaptation au changement

Pour un exploitant, l'expérience d'une intervention extérieure en faveur de l'implantation de prairies (T1) semble influencer positivement son acceptation de l'introduction de prairies permanentes : il est adhérent du CIVAM de son département et se forme à la conduite de système herbager. En effet, sa trésorerie ayant été affectée par le passé au cours d'un conflit familial et son fils souhaitant augmenter l'indépendance économique de l'exploitation, il a été amené à chercher un système économiquement plus sécuritaire : T1 peut finalement représenter une situation économique s'étant dégradée par le passé.

L'expérience du remembrement (T2) explique un manque de volonté à l'implantation de haies, ce changement pouvant être perçu comme un retour en arrière. Ces exploitants expriment des marges de manœuvre faible ou inexistante dans leur système (Mdm1 et 2). L'expérience de l'intensification des prairies n'a pas le même effet, puisque les exploitants concernés par cette trajectoire expriment soit une adaptation flexible (cat.3) soit une rigidité (cat.1) dans leur système.

Une expérience professionnelle (T3) peut influencer la capacité d'adaptation à l'introduction de haies, selon la nature de cette expérience : l'exploitant ayant eu une expérience en Chambre d'Agriculture voit une marge de manœuvre forte dans son système (Mdm4), ceux

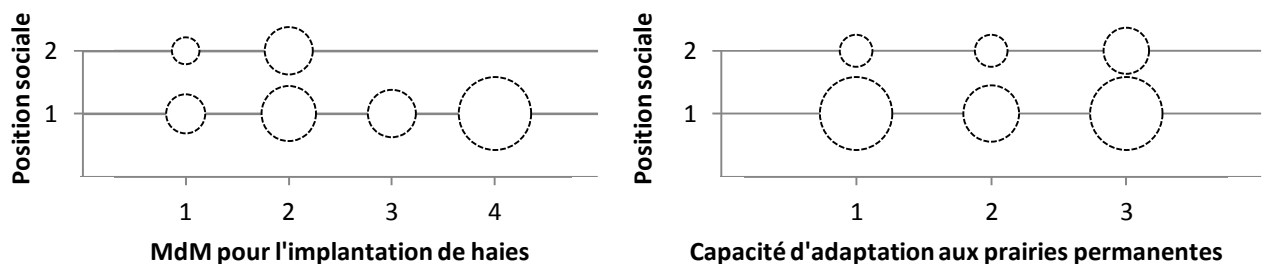
ayant eu une expérience en CUMA et en entreprise de travaux agricoles en voient une plus faible ou inexistante (Mdm1 et 2), peut-être parce qu'ils ont connu les désagréments causés par les haies sur le terrain. Celui qui a travaillé en CUMA met en avant son profil « mécanique » et sa préférence pour les cultures par rapport à l'élevage, il refuse l'introduction de prairies permanentes (cat.1).

Une force de travail devenue limitante sur l'exploitation (T4) ne semble pas synonyme d'un manque de volonté à l'implantation de haies car des exploitants ayant cette trajectoire ont des systèmes aux marges de manœuvre pour l'implantation variées (Mdm 2 à 4). Ces exploitants montrent cependant peu de volonté à l'introduction de prairies permanentes. Il s'agit d'une majorité d'éleveurs laitiers en EARL ou individuels, aux parcelles allongées, qui ne peuvent valoriser les prairies permanentes en pâturage lorsque celles-ci sont situées trop loin de la salle de traite ou du robot de traite.

#### d2. La position sociale

Deux types de position sociale ont été définis :

- PS1 : Les exploitants qui n'ont pas de responsabilité professionnelle extérieure à l'exploitation. 16 exploitants concernés.
- PS2 : Les exploitants qui ont une responsabilité professionnelle (élu, président de CUMA, membre du bureau local de la FDSEA, membre d'un groupement de producteurs, responsable d'un label). 4 exploitants concernés.



Rappel Mdm :

- 1 : Pas d'implantation
- 2 : Des haies implantées en dehors de l'espace productif
- 3 : Des haies implantées dans une partie de l'espace productif
- 4 : Des haies implantées dans tout l'espace productif

Rappel catégories d'adaptation :

- 1 : Exploitations rigides
- 2 : Mdm
- 3 : Exploitations flexibles

Figure 16 : Schémas de corrélation entre la dimension Position sociale et la capacité d'adaptation au changement

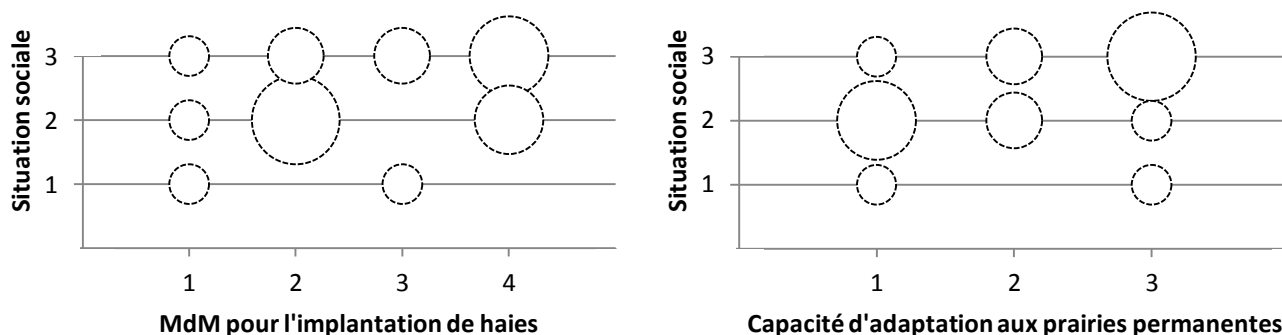
Les exploitants ayant une responsabilité professionnelle (PS2) ont un système à faible ou nulle marge de manœuvre pour l'implantation de haies (Mdm1 et 2). Ils sont porte-paroles d'un collectif d'agriculteur dans leur activité respective (l'un est élu à la commune, un autre est membre du bureau local de la FDSEA et le dernier est président de CUMA).

Cependant, cette situation n'est pas retrouvée quand il s'agit d'introduire des prairies permanentes : les exploitations dont les exploitants ont une responsabilité professionnelle (PS2) se situent dans toutes les catégories de capacité d'adaptation.

### d3. La situation sociale

Trois types de situation sociale ont été définis :

- SS1 : Les exploitants qui ont un réseau social peu développé (non intégré en CUMA, personne introvertie), la cellule décisionnelle ne s'est pas renouvelée depuis 2008. 2 exploitants concernés.
- SS2 : Les exploitants qui font partie du réseau de dialogue de la commune (appartenant au minimum à une CUMA), la cellule décisionnelle ne s'est pas renouvelée depuis 2008. 9 exploitants concernés.
- SS3 : Les exploitants qui font partie du réseau de dialogue de la commune (appartenant au minimum à une CUMA), l'un des membres de la cellule décisionnelle s'est installé après 2008 (a suivi une formation agricole). 9 exploitants concernés.



Rappel Mdm :

- 1 : Pas d'implantation
- 2 : Des haies implantées en dehors de l'espace productif
- 3 : Des haies implantées dans une partie de l'espace productif
- 4 : Des haies implantées dans tout l'espace productif

Rappel catégories d'adaptation :

- 1 : Exploitations rigides
- 2 : MdM
- 3 : Exploitations flexibles

Figure 17 : Schémas de corrélation entre la dimension Situation sociale et la capacité d'adaptation au changement

La proposition d'introduction d'un changement, que ce soit en haies ou en prairies permanentes, est reçue différemment selon la situation sociale de l'exploitant : il semble que la présence d'un jeune agriculteur dans la cellule décisionnelle (SS3) puisse augmenter l'acceptation du changement dans l'exploitation. Ces jeunes installés sont considérés plus ouverts au changement. Au contraire, le vieillissement de la cellule décisionnelle (SS2)

pourrait expliquer l'aversion au changement dans l'exploitation. La densité du réseau social ne semble pas influencer la capacité d'adaptation de l'exploitation au changement.

Synthèse : Une typologie des marges de manœuvre pour l'implantation de haies.

**Une stratégie qui présente une marge de manœuvre forte pour l'implantation de haies** n'est pas caractéristique d'exploitants qui cherchent à intensifier la terre sur leur exploitation puisqu'ils intensifient souvent par manque de surface agricole pour réaliser leurs objectifs, et que sans doute l'implantation de haies contraindrait la pratique intensive. Cette stratégie est généralement associée à une perception positive de la haie par l'exploitant, car elle présente pour lui des intérêts d'ordre économique, sociétal et environnemental, sans poser de contrainte sur le système d'exploitation. Les exploitants concernés n'ont pas connu le remembrement et sont souvent (associés avec) de jeunes installés peut être plus ouverts à une perspective de changement sur l'exploitation.

**Une stratégie qui présente une marge de manœuvre moyenne pour l'implantation de haies** est associée à une perception positive de la haie par l'exploitant. Souvent, les exploitants concernés ont connu une diminution soudaine de la force de travail disponible par rapport à la surface exploitée, ce qui peut expliquer que l'implantation de haie ne soit pas réalisée sur l'ensemble du parcellaire mais sur une sélection de parcelles seulement, afin de ne pas perturber le système comme il a pu l'être par le passé. Ils sont souvent (associés avec) de jeunes installés peut être plus ouverts à une perspective de changement sur l'exploitation.

**Une stratégie qui présente une marge de manœuvre faible pour l'implantation de haies** est associée à une perception négative de la haie par l'exploitant, car la réglementation qui la concerne contraint sa gestion et elle crée une concurrence vis-à-vis des cultures. Les exploitants concernés ont pu connaître le remembrement et donc l'amélioration des conditions de travail suite à l'arasement des haies ou ont pu connaître les inconvénients que peuvent poser des haies dans une expérience professionnelle hors de leur exploitation. Ils peuvent avoir une responsabilité professionnelle en dehors de l'exploitation et ainsi ne pas vouloir engager leur statut de leadership dans une décision d'introduction de changement dans l'exploitation.

**Une stratégie qui ne présente aucune marge de manœuvre pour l'implantation de haies** est portée par des exploitants qui ont pu être marqué par les inconvénients posés par des haies sur le terrain lors d'une expérience passée, sur leur exploitation avant le remembrement ou ailleurs lors de l'exercice d'une profession extérieure.

Synthèse : Une typologie des capacités d'adaptation à l'introduction de prairies permanentes

**Les exploitations flexibles** sont généralement tenues par des exploitants qui ne souhaitent pas intensifier davantage les facteurs de production pour permettre une introduction de prairies permanentes qui ne modifie pas les objectifs. Au contraire, les objectifs stratégiques peuvent



être modifiés. Les prairies permanentes qui posent des contraintes importantes dans le système en place sont perçues différemment avec de nouveaux objectifs stratégiques. Les exploitants concernés ont pu connaître une situation économique difficile par le passé qui les a encouragée à s'informer sur la gestion d'un système herbager. Ils peuvent aussi être intéressés par les systèmes herbagers suite à l'expérience de l'intensification des prairies lors de la révolution agricole. Ils sont souvent (associés avec) de jeunes installés peut être plus ouverts à une perspective de changement sur l'exploitation.

**Une stratégie qui présente une marge de manœuvre** pour l'augmentation de la part en prairies permanentes sans modification des objectifs stratégiques est portée par des exploitants qui intensifient les facteurs de production, et qui sont en mesure de les intensifier davantage ou d'agrandir la surface de leur exploitation, parce qu'ils ont les ressources matérielles et humaines nécessaires et qu'une évolution de la stratégie d'exploitation n'est donc pas envisagée.

**Les exploitations qui ne sont pas en mesure d'intégrer des prairies permanentes dans leur système** peuvent être tenues par des exploitants qui ne souhaitent pas alourdir leur charge de travail en implantant des prairies permanentes qui, parce qu'elles peuvent être situées loin du siège de l'exploitation (parcellaire morcelé), nécessiteraient de réaliser des transports supplémentaires et conséquents de lots d'animaux pour le pâturage. En effet, la trajectoire de ces exploitants peut témoigner d'un manque de main d'œuvre pour réaliser ce type de travail par exemple, ou d'un manque de volonté pour les travaux relatifs à l'élevage (profil mécanique mis en avant). La cellule décisionnelle de ces exploitations peut manquer de la présence d'un jeune installé, pouvant être plus ouvert à une perspective de changement sur l'exploitation.

### 3. Les conditions à l'introduction du changement dans l'exploitation

- Les conditions soulevées par les agriculteurs (sauf ceux qui refusent l'implantation de haies, cat.4) à l'augmentation de la densité en haies sur leur exploitation concernent :
  - **L'octroi de subventions à la plantation de haies** (pour 13 exploitants, dont 4 qui se rappellent que ce type d'accompagnement financier a fonctionné par le passé et 1 qui souhaiterait que la gestion administrative du dossier de subvention ne constitue pas une charge de travail supplémentaire. 3 exploitants, dont 2 présentent une marge de manœuvre nulle, ne souhaitent pas recevoir de subvention par volonté d'indépendance « on est mené par le bout du nez, comme avec la PAC »),
  - **La réalisation de l'entretien par un tiers et la prise en charge de sa rémunération** (pour 7 exploitants), alors qu'un exploitant ne souhaite pas bénéficier d'une prestation externe par crainte que son calendrier de travail soit bousculé si le prestataire se présente au mauvais endroit au mauvais moment,
  - **Une subvention ou un appui à l'activité de commercialisation** de bois de chauffe ou de bois d'industrie type BRF (pour 5 exploitants, dont 2 qui signalent que la production de

bois pour une activité commerciale serait plus intéressante à réaliser sur des parcelles entièrement dédiées au bois que sur des haies arbustives),

- **Un conseil technique sur la plantation** (pour 4 exploitants ayant une marge de manœuvre pour l'implantation (Mdm1 ou 2), dont un qui rappelle que ses parents avaient bénéficié par le passé de ce type d'accompagnement technique et un qui indique le CRPF (Centre Régional de Propriété Forestière) comme un organisme pouvant dispenser ce type de formation. Ces exploitants souhaitent connaître les espèces adaptées au terroir, celles qui présentent un retour sur investissement intéressant et/ou le suivi nécessaire à réaliser sur les haies,
- **L'indemnisation du fermage** payé sur la surface plantée en haies (pour 3 exploitants),
- **La possibilité d'araser une haie gênante en échange de la plantation d'une haie équivalente** à un endroit plus stratégique pour l'exploitant (pour la protection d'une parcelle en culture, d'une parcelle en prairie, d'un bâtiment) (pour 2 exploitants).

D'autres conditions ponctuelles ont été énoncées telles que la **subvention des travaux d'ensilage** réalisés sur des parcelles cultivées et implantées en haies ; la **subvention à l'achat de machines d'entretien des haies** ; la **subvention des bonnes pratiques de gestion des haies**, tel que le proposaient les contrats CTE (Contrat Territorial d'Exploitation) ou CAD (Contrat Agriculture Durable) par le passé.

- Les conditions soulevées par les agriculteurs à l'augmentation de la part en prairies permanente sur leur exploitation concernent :
  - **L'octroi de subventions à l'implantation de PP** sur les exploitations (5 exploitants). Pour un exploitant, cette subvention devrait s'élever au minimum à la hauteur du fermage payé sur les parcelles implantées. Pour un autre, la subvention pourrait prendre la forme d'une MAE dont l'intérêt serait de garder une certaine adaptabilité puisqu'elles sont contractées pour une durée déterminée. Cependant d'autres agriculteurs (5 exploitants) s'opposent à l'octroi de subventions, sous prétexte que les subventions n'encouragent pas leur indépendance financière. Un d'entre eux dénonce justement la non-durabilité de certaines MAE, et un autre la lourdeur administrative des dossiers de subvention.
  - Un **accompagnement technique sur la conversion à un système fourrager herbager** et la gestion des prairies dans un tel système, qui pourrait être dispensé par la Chambre d'Agriculture (3 exploitants).
  - **La réalisation d'une installation de drainage** sur l'exploitation afin que les parcelles à forte hydromorphie puissent être valorisées par des prairies permanentes productives (4 exploitants).
  - Une **contractualisation avec un céréalier** pour assurer un approvisionnement en paille à prix fixe, proposée par deux exploitants dont un dont le père réalisait ce type de contrat.
  - **Une meilleure valorisation à la vente des productions bovines**, à un prix reflétant le temps de travail investi par l'agriculteur, afin que ces derniers puissent améliorer leurs conditions de travail (citée de nombreuses fois).

- **Un temps d'adaptation/réflexion à l'implantation de PP**, pour étudier les différents scénarios d'évolution de leur exploitation dans un contexte économique aussi incertain (1 exploitant).
- **Une gestion des PP moins contraignante** d'un point de vue réglementaire (citée de nombreuses fois).

Les trois premières conditions sont d'autant plus pertinentes qu'elles sont remplies par les exploitants ayant atteint l'objectif du scénario d'introduction de prairies permanentes (cat.1) : l'un d'eux a bien reçu des subventions à travers la contractualisation d'une MAE SFEI (surface fourragère économe en intrants) qui l'a encouragé à planter davantage de prairies aux dépens de cultures, un autre a aussi reçu des subventions pour augmenter la part d'herbe dans le système fourrager. Si le second a fait ce choix pour diminuer ses charges de production, le premier a pu s'être tourné vers un système fourrager herbager sous l'influence de son cousin, voisin de son exploitation, en système 100% prairial.

De plus, un autre exploitant qui souhaite planter la totalité de son parcellaire en prairies permanentes (cat.1) a bénéficié d'un accompagnement technique (auprès d'une société de conseil Pâture Sens) pour la conversion de son système. De même, sa motivation a été la diminution des charges de production.

Enfin, ces trois exploitants disposent d'un système de drainage permettant de maximiser la période d'exploitation des prairies permanentes.

#### Conclusion :

Les conditions énoncées par les exploitants à l'introduction d'un changement sur leur exploitation font souvent référence à la **trajectoire** de l'exploitant, à des accompagnements connus dans le passé dont ils souhaiteraient (ou non, par volonté d'indépendance financière) le retour.

De façon générale, ces conditions relèvent de l'ordre économique, elles illustrent bien les préoccupations actuelles des agriculteurs quant au contexte économique de leur activité, et la recherche de rentabilité dès lors qu'ils engagent du temps et de l'effort dans un travail « Moi si on me donne des contraintes, s'il n'y a rien en face je ne m'en occuperais pas, il faut être clair ».

Globalement, ces conditions sont indépendantes des marges de manœuvre ou des capacités d'adaptation des exploitations. Ainsi, des adaptations dans les systèmes d'exploitation qui apparaissent aujourd'hui théoriques dans le discours des exploitants pourraient se concrétiser avec la satisfaction des conditions soulevées.

4. L'évolution des pratiques de gestion des prairies permanentes n'est généralement pas souhaitée

a. *Des marges de manœuvre faibles pour reculer la date de fauche des prairies permanentes*

- Trois exploitants envisagent de reculer la date de fauche seulement sur les prairies permanentes installées sur des parcelles humides, puisque l'herbe sur ces parcelles, dont la croissance a été retardée au printemps par la trop forte humidité de la terre, serait alors au stade de fenaison.
- Deux exploitants envisagent de reculer la date de fauche sur des parcelles pâturées en amont, ou semées avec une herbe plus fine que le Ray-Gras selon l'un d'eux, afin de faire correspondre de même la date de fauche et le stade de fenaison de l'herbe.

La majorité des exploitants considère que d'une fauche aussi tardive résulterait une herbe sans aucune valeur fourragère, et certains ajoutent que la repousse de l'herbe suite à cette fauche serait mauvaise. Le recul de fauche est refusé.

Ils ne réalisent pas la fauche à une date précise mais réfléchissent la fenaison selon la météo : seule une météo pluvieuse au mois de juin leur fera retarder la fauche.

Les principaux freins sont d'ordre technico-économique :

- Une fauche tardive pourrait augmenter la charge de travail à une période où les moissons de céréales débutent,
- Une mauvaise herbe au pâturage nécessite la stabulation des animaux, leur alimentation et l'épandage du fumier.

b. *Des marges de manœuvre faibles chez la majorité des exploitants pour arrêter la fertilisation des prairies permanentes*

- Six exploitants envisagent l'arrêt de la fertilisation minérale (ou sa diminution de moitié pour l'un d'eux), mais pas l'arrêt de la fertilisation organique. En effet, les prairies permanentes représentent souvent un exutoire au fumier ou lisier des élevages des exploitants.
- Trois exploitants envisagent l'arrêt de la fertilisation azotée mais pas la fertilisation de fond (P et K).
- Deux exploitants envisagent l'augmentation de la densité en légumineuses dans les prairies pour baisser le besoin en fertilisation azotée.
- Un exploitant envisagera la diminution de la fertilisation lorsqu'il diminuera l'effectif de son cheptel. De même pour un autre lorsqu'il augmentera sa surface en prairies permanentes.
- Un exploitant envisage l'arrêt de la fertilisation sur les prairies pâturées, mais pas sur les prairies fauchées.

Une marge de manœuvre nulle pour 3 exploitants qui considèrent que la fertilisation des prairies permanentes est nécessaire pour que celles-ci soient productives.

Conclusion : Les exploitants sont généralement plus aptes à diminuer la fertilisation de leurs prairies permanentes qu'à retarder la date de fauche, celle-ci dépendant essentiellement de la météo.

La seule condition soulevée par une minorité d'agriculteurs au changement de leurs pratiques de gestion des prairies permanentes est la subvention de ces pratiques à hauteur des contraintes occasionnées par celles-ci (diminution du rendement et de la qualité fourragère de l'herbe).

## **B. Conclusions de la phase individuelle**

### **Conclusion I : L'introduction de haies et celle de prairies permanentes ne mobilisent pas le même type de réflexion**

La question de l'introduction de prairies permanentes dans l'exploitation mobilise la réflexion stratégique de l'exploitant. En effet, augmenter la part d'herbe dans l'alimentation animale nécessite de revoir toute l'organisation du système fourrager depuis l'assolement, lors duquel il faut déterminer la surface allouée aux cultures de vente, celle allouée aux cultures fourragères et celle que l'on peut implanter en prairies permanentes, selon les caractéristiques pédoclimatiques et l'éloignement des parcelles au siège, jusqu'aux besoins alimentaires du troupeau, selon qu'il soit d'orientation laitière ou allaitante, et les objectifs de production visés.

Au-delà du système fourrager sont aussi concernés par l'introduction de prairies permanentes l'organisation du travail dans l'exploitation et l'économie du système. En effet, les calendriers de travail sont différents d'un système herbager à un système fourrager RG/Maïs ensilage. Généralement, les exploitants voient un intérêt de diminution de la charge de travail dans le premier par rapport au second. Un intérêt économique est aussi perçu dans les systèmes herbagers puisqu'ils nécessitent peu d'intrants et peu de mécanisation.

La question de l'introduction de haies dans l'exploitation mobilise beaucoup moins la réflexion stratégique. Contrairement au cas des prairies permanentes, la stratégie ne va pas être modifiée pour l'implantation de haies, au contraire, la haie peut être intégrée à condition qu'elle ne bouleverse pas la stratégie, elle n'est pas implantée là où elle pourrait contraindre la pratique. Elle est considérée comme un élément non productif.

Quant à la capacité d'introduction de la haie, elle est liée à la perception qu'en a l'exploitant, et influencée par le profil sociologique de ce dernier : l'expérience du remembrement, d'une expérience professionnelle « mécanique » ou d'une position sociale élevée n'encourage pas l'implantation de haies.

### **Conclusion II : Un levier d'action pour le renforcement de la trame en haies : la mise en œuvre préalable de la trame prairiale**

Les haies présentent moins de contraintes lorsqu'elles sont localisées dans les prairies que dans les parcelles implantées en cultures. En effet, les exploitants présentant une marge de

manœuvre pour leur introduction indiquent généralement les prairies permanentes et les prairies naturelles comme localisation préférentielle, notamment parce que les haies constituent un abri contre le vent, le soleil ou la pluie lorsque les bovins sont en pâturage.

Une conclusion quant à la mise en œuvre de la trame verte peut être tirée de ce constat : la faisabilité de l'implantation d'une trame de haies au sein d'un territoire est d'autant plus forte si la trame prairiale est déjà installée sur ce territoire. Ainsi, l'introduction de prairies permanentes dans les exploitations agricoles apparaît comme la première étape à réaliser pour la mise en œuvre d'une trame verte sur un territoire.

**Conclusion III : Il existe des marges de manœuvre pour faire évoluer les pratiques de gestion des prairies permanentes, notamment en termes de fertilisation.**

La question de l'évolution des pratiques de gestion des prairies permanentes fait apparaître de faibles marges de manœuvre chez les exploitants, et celles-ci font consensus : les exploitants souhaitent conserver leurs règles de décision pour la réalisation de la fauche (dépendante surtout des événements climatiques) et ils conçoivent une diminution de la fertilisation tant que celle-ci permette une production herbagère correspondante aux besoins alimentaires du troupeau (en stock et en pâture).

Les objectifs de la séance collective étant de spatialiser les éléments de la trame verte, les pratiques de gestion ne sont pas approfondies dans la suite de l'étude.

**Conclusion IV : Les exploitants font face à des difficultés pour introduire des haies et des prairies permanentes**

Durant les entretiens, de nombreuses difficultés ont été communiquées par les agriculteurs, qu'elle que soit leur capacité d'adaptation à l'introduction d'éléments de la trame verte sur leur exploitation. Les plus citées sont remises en débat lors de la séance collective.

- Concernant les haies :

Les difficultés d'ordre technico-économique :

- La mécanisation actuelle ne permet pas la culture sur de petites parcelles, et les réseaux de drainage et d'irrigation seraient bouleversés. L'investissement dans du nouveau matériel serait coûteux,
- Des parcelles réduites nécessiteraient un temps de culture plus important, une augmentation de la charge de travail.

Les difficultés d'ordre juridique :

- N'étant pas propriétaire des terres, l'implantation de haies n'est pas juridiquement réalisable par les locataires,
- L'implantation de haies en bordure de propriété nécessite l'accord du voisin.

- Concernant les prairies permanentes :

### Les difficultés d'ordre technico-économique :

- La contrainte la plus souvent perçue par les agriculteurs est la baisse de l'approvisionnement en paille due à la diminution de la culture de céréales aux dépens de l'implantation de prairies permanentes.
- Pour plusieurs agriculteurs, l'implantation de prairies permanentes est dissuadée par un impératif de remboursement d'emprunts. Il semblerait que la diminution de la production liée à l'augmentation de l'herbe dans le système fourrager rallonge à terme la durée de leur remboursement.

### **C. Résultats de la phase collective**

Sur les vingt exploitants ayant été enquêtés durant la phase individuelle de l'étude, onze ont participé à la séance collective qui s'est déroulée dans les locaux de la mairie de la commune des Lucs-sur-Boulogne. Un exploitant n'ayant pas été enquêté lors de la première phase a souhaité participer à la séance, par intérêt pour les systèmes herbagers. Cinq chercheurs du projet Tramix étaient présents, pour animer les ateliers collectifs ou pour circuler entre les groupes et apporter du soutien aux animateurs, et pour répondre aux éventuelles questions des agriculteurs relevant de leur domaine de prédilection (écologie, zootechnie, sociologie).

## 1. Atelier n°1



- |  |  |
|--|--|
| Pions jaunes : Haies manquantes dans le système actuel | } Etape 1 : état actuel<br>} Etape 2 : repérer les discontinuités<br>} Etape 3 : améliorer la continuité |
| Pions rouges : PP dans le système actuel               |  |
| Pions verts : Haies implantées lors de la séance       |  |
| Pions bleus : PP placées lors de la séance             |  |

Figure 18 : Résultat de la construction de la carte dans l'atelier n°1 qui regroupe 5 exploitants (exploitant au parcellaire beige absent).

La trame principale en haies est constatée le long du cours d'eau la Boulogne. La continuité en haies peut être renforcée par tous en parallèle de cette trame préexistante, en implantant des haies le long des routes et sur les bords de parcelles essentiellement. L'implantation de haies sur les espaces non-productifs est motivée par la possibilité d'arasement des haies gênantes à l'intérieur de l'espace productif.

Les exploitants collaborent pour créer une continuité (« moi j'en mets une là » « et moi aussi je peux la mettre là la haie », « avec (un autre éleveur) on pourrait en créer une là »).

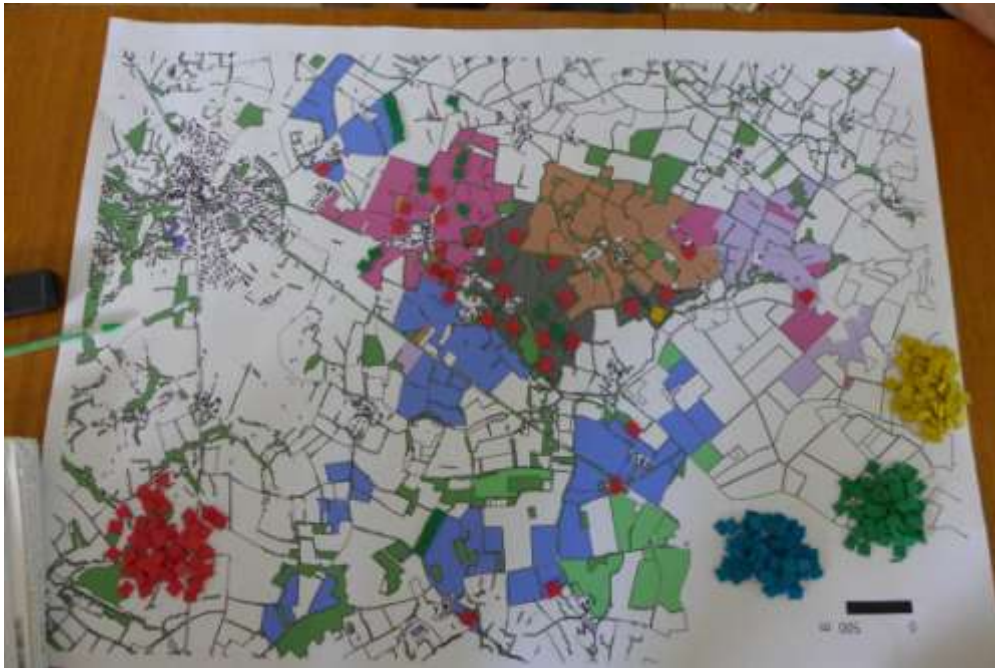
Une densité actuelle importante de prairies permanentes est constatée sur l'ensemble des parcellaires. Des discontinuités sont observées entre les espaces où les parcelles sont humides, de petites tailles, d'inclinaison forte ou à proximité des bâtiments et sont ainsi implantées en prairies permanentes et les espaces où les parcelles sont larges, se ressuent bien ou sont drainées, propices à l'implantation de cultures. Le positionnement de prairies permanentes est possible de façon ponctuelle (chez deux exploitants), elle revient à augmenter la durée d'implantation de prairies temporaires, situées près des bâtiments. Il n'est pas positionné de prairies permanentes qui remettraient en cause la stratégie de l'exploitation dans l'immédiat, bien que des exploitants n'excluent pas un changement stratégique dans l'avenir, qui



aboutirait à une augmentation de la part de prairies permanentes sur l'exploitation. Ces exploitations ont une flexibilité latente.

La co-construction de la trame prairiale n'a donc pas lieu, puisque l'introduction de prairies permanentes se réfléchit avant tout à l'échelle individuelle (« le voisin il fait une prairie, il fait ce qu'il veut, nous on s'en fout, il faut que ça marche pour nous »).

## 2. Atelier n°2



Pions jaunes : Haies manquantes dans le système actuel	} Etape 1 : état actuel } Etape 2 : repérer les discontinuités } Etape 3 : améliorer la continuité
Pions rouges : PP dans le système actuel	
Pions verts : Haies implantées lors de la séance	
Pions bleus : PP placées lors de la séance	

Figure 19 : Résultat de la construction de la carte dans l'atelier n°2 qui regroupe 3 exploitants (exploitants aux parcelles rose clair, vert et orange absents).

Une trame en haies parcourant l'ensemble des trois parcelles est constatée, elle peut être renforcée à un endroit en implantant des haies sur les bords de parcelles. Les bords de route sont évités car il arrive que les haies soient broyées par la commune, ce qui n'encourage pas l'implantation. Les exploitants réfléchissent ensemble l'implantation d'une haie « là ce n'est pas planté du tout, ça pourrait l'être ça ne gênerait pas », « oui, ça ne gênerait pas ». Cependant, ils reconnaissent qu'ils ne font pas cet effort de collaboration au quotidien « chacun prend une décision chez lui, on ne s'occupe pas de ce que fait le voisin », « quand on se promène on a bien l'impression d'être dans le bocage alors ça ne tracasse pas les gens », « ça fonctionne comme ça, ça ne pose pas trop de problème, alors... ».

La trame prairiale est constatée au travers de deux exploitations, mais elle n'est pas continuée sur la troisième (parcelle bleu). Pour l'exploitant concerné, l'introduction de davantage de

prairies permanentes n'est pas souhaitée dans l'immédiat car elle impliquerait une modification du fonctionnement du système. Les deux autres exploitants comprennent ce positionnement « on ne peut pas modifier une structure quand il y a des investissements qui sont faits, il faut continuer la production, on n'a pas le choix ». Ils estiment donc que la co-construction d'une trame prairiale au travers des territoires d'exploitations n'est pas faisable du fait de la diversité des systèmes de ces exploitations.

### 3. Atelier n°3



- |  |  |
|--|--|
| Pions jaunes : Haies manquantes dans le système actuel | } Etape 1 : état actuel<br>} Etape 2 : repérer les discontinuités<br>} Etape 3 : améliorer la continuité |
| Pions rouges : PP dans le système actuel               |  |
| Pions verts : Haies implantées lors de la séance       |  |
| Pions bleus : PP placées lors de la séance             |  |

Figure 20 : Résultat de la construction de la carte dans l'atelier n°3 qui regroupe 4 exploitants.

Les exploitants ne constatent pas de discontinuité dans la trame en haies. Cependant, ils sont pour la majorité en mesure d'implanter des haies sur les bords de parcelles, mis à part un exploitant qui n'en localise aucune, parce qu'il estime que son exploitation est assez boisée (passage de la Boulogne) et qu'il garde en souvenir la difficulté de la pratique agricole pré-remembrement (cet exploitant a une marge de manœuvre nulle, déjà exprimée en entretien individuel).

Concernant la trame prairiale, un exploitant témoigne de la formation qu'il reçoit sur la gestion des prairies permanentes (il a un objectif de système 100% prairial, parcellaire bleu clair). Les autres exploitants sont intéressés « je viendrai voir, ça m'intéresse » mais dubitatifs « il doit y avoir des contraintes ». Ils ne sont pas prêts à faire de même sur leur exploitation. De plus, ils ne sont pas réceptifs à un projet de co-construction « c'est au goût de chacun ».

Concernant les difficultés à l'introduction du changement et les conditions soulevées pour encourager cette introduction :

Les difficultés rencontrées à l'implantation de haies ou à l'augmentation de la part en prairies permanentes et les conditions requises par les agriculteurs pour réaliser ces changements ont en partie été ré-évoquées lors de la séance collective, sans que le collectif n'ait aidé à les résoudre ou à les approfondir. Une difficulté supplémentaire a été évoquée, concernant l'aversion aux systèmes herbagers : pour certains, la généralisation des systèmes herbagers sur un territoire constituerait un risque de nuire au dynamisme et au tissu économique du territoire en diminuant l'emploi dans la filière bovine (la disparition des CUMA est citée en exemple).

#### **D. Conclusions de la phase collective**

Généralement, le renforcement de la trame en haies est réalisé par les exploitants en positionnant des haies en bords de route ou de parcelles. Les marges de manœuvre sont moins importantes que celles communiquées lors des entretiens individuels. En effet, les exploitants étaient alors guidés par le scénario 1 qui proposait d'atteindre un objectif (parcelles de 2,25ha), alors qu'en atelier aucun objectif n'apparaît dans les consignes. Si les marges de manœuvre apparaissent plus faibles, elles confirment que l'implantation de haies ne remet pas en cause la stratégie de l'exploitation (« Planter une haie ça ne change rien dans le système », « on en vivra, on trouvera le moyen de vivre »), mais surtout qu'il y a un manque de volonté général de la part des exploitants pour l'implantation de haies, déjà communiqué en individuel (souvenir du remembrement, profil mécanique, perception négative de la haie).

Il apparaît dans les deux premiers groupes une influence positive du collectif pour l'implantation de haies : ce qu'un exploitant exprime et ce qu'il est prêt à faire peut être pris en compte par ses voisins. La co-construction de la trame en haies est donc effective.

Le renforcement de la trame prairiale au travers des exploitations est beaucoup moins spontané et effectif. Les réactions au scénario 2 lors de la phase individuelle sont à nouveau observées en atelier : l'augmentation de la part en prairies permanentes remet rapidement en cause la stratégie du système d'exploitation.

En phase individuelle, plusieurs exploitants ont exprimé un projet de conversion à un système plus herbager, qui témoignait de la flexibilité de leur exploitation. Lors des ateliers collectifs, si ces projets ont pour certains été évoqués à l'oral, leur concrétisation sur la carte, dans un objectif de construction de trame prairiale, n'a pas eu lieu.

## Discussion

### A. Retour sur les hypothèses formulées dans la problématique

H1 : Les agriculteurs ont une représentation concrète de la TV proposée par l'étude, ils perçoivent des intérêts d'ordres économique, sociétal et environnemental aux haies et prairies permanentes.

Il a été demandé en entretien aux agriculteurs s'ils percevaient des intérêts à la trame verte pour la conservation de la biodiversité. Cela a d'abord nécessité de présenter la notion de trame verte, son contexte politique (la politique de la TVB) puis sa fonction écologique. Ainsi, il est apparu que les connaissances des exploitants sur le dispositif en question étaient faibles : sur le total d'exploitants enquêtés, moins d'un quart était familier avec la définition de la trame verte. La majorité disent en avoir déjà entendu parler, mais ne savent pas de quoi il s'agit (le PLU de la commune des Lucs-sur-Boulogne ne prend pas encore en compte le SRCE des Pays de la Loire<sup>42</sup>, celui-ci n'étant pas approuvé par les élus locaux<sup>43</sup>). Le concept de corridor est peu présent dans le système de norme des agriculteurs. Il existe donc bien un décalage entre le point de vue des écologues et des politiques et celui des agriculteurs sur la biodiversité. En revanche, les agriculteurs sont généralement en mesure de constater les continuités et les discontinuités de trames lorsqu'ils s'appuient sur la cartographie de leur parcellaire.

Concernant les intérêts perçus aux éléments de l'étude, ils sont bien de plusieurs ordres, selon les agriculteurs. Il y a des intérêts perçus qui sont communs à tous : la provision de bois de chauffe et la protection des animaux au pâturage concernant la haie, l'alimentation des animaux à l'herbe concernant les prairies permanentes, plus ou moins précoce dans l'année selon les conditions pédoclimatiques. Plus ou moins directement, ces intérêts relèvent de l'ordre économique et sont majoritaires vis-à-vis des autres ordres. Des intérêts environnementaux sont perçus par un grand nombre d'exploitants vis-à-vis des haies comme des prairies permanentes, des intérêts sociétaux sont moins souvent cités. Il est cependant difficile de faire la part entre les intérêts constatés concrètement par l'exploitant sur son territoire et les intérêts qu'il cite parce qu'il les connaît en théorie (il en a entendu parler au sein de son réseau de dialogue ou lors d'une intervention extérieure), sans qu'il les ait constaté en pratique. Par ailleurs, de nombreux exploitants perçoivent des contraintes à ces éléments : ces contraintes sont souvent d'ordre réglementaire, elles font référence au contexte actuel. En effet, le début de l'année 2015 a marqué les agriculteurs de par de nouvelles mesures communiquées par la PAC. Son verdissement, notamment l'objectif de maintien de la surface en prairies permanentes à l'échelle régionale (la part de prairies permanentes ne devant pas décroître dans les années à venir de plus de 5% par rapport à l'année de référence

---

<sup>42</sup> D'après l'article L-111-1-1 du code de l'urbanisme : les SCOT et les PLU doivent prendre en compte les SRCE. Lorsque le SRCE est approuvé après l'approbation du SCOT ou du PLU, celui-ci doit prendre en compte le SRCE dans un délai de 3 ans.

<sup>43</sup> D'après la chargée de mission du SCOT Yon-et-Vie (mai 2015)

2015), a pu être mal interprété par des agriculteurs qui craignent de voir leurs prairies permanentes « figées » et par conséquent leurs rotations culturales paralysées. Concernant les haies, les pratiques de gestion ont fait l'objet d'une réglementation au printemps 2015 : le débroussaillage des pieds des haies a été interdit jusqu'au début de juillet. C'est donc la « sanctuarisation » des éléments de la trame verte plus que les éléments en eux-mêmes qui contraignent les exploitants.

H1bis : Les agriculteurs sont en mesure d'adapter leur stratégie d'exploitation et leurs pratiques de gestion des prairies permanentes dans l'objectif de maintenir ou restaurer des trames vertes.

Cette hypothèse a été partiellement réfutée par les résultats de l'étude : la stratégie des exploitations peut être adaptée en conséquence d'une augmentation de la part de prairies permanentes (exploitations flexibles) mais ce n'est pas le cas de toutes les exploitations. Pour certaines, l'augmentation de la part de prairies permanentes ne nécessite pas forcément de modifier la stratégie, pour d'autres, l'augmentation n'est pas réalisable pour cause de rigidité de l'exploitation. Concernant l'implantation de haies et l'évolution des pratiques de gestion des prairies permanentes, elles ne remettent en cause la stratégie chez aucun des exploitants. La mise en œuvre de ces changements fait appel à des marges de manœuvre dans la stratégie : les pratiques peuvent être adaptées, mais les objectifs stratégiques sont invariants. Il a donc été pertinent de se rapprocher des sciences de gestion et de l'économie industrielle pour considérer les exploitations agricoles comme des entreprises aux capacités d'adaptation à des perturbations différentes.

H1ter : Les agriculteurs sont influencés par leur représentation des éléments de la trame verte, par leur perception écologique de la trame verte, par leur profil sociologique et/ou par leur stratégie d'exploitation actuelle.

Cette hypothèse a mené à déterminer la corrélation entre les réactions des exploitants aux scénarios et les différentes dimensions étudiées. Si des corrélations ont bien été observées, il apparaît nécessaire de distinguer l'influence d'une dimension sur la capacité d'adaptation, de l'association entre une dimension et la capacité d'adaptation : généralement, une certaine stratégie d'exploitation et une certaine perception de l'élément introduit est associée à la capacité d'adaptation de l'exploitation. Par exemple, une stratégie d'intensification des facteurs de production est associée à une capacité à intensifier davantage. De même, une perception positive de la haie est associée à une capacité à planter de nouvelles haies. Il s'agit davantage d'un lien causal qui est observé entre le profil sociologique et la capacité d'adaptation : la trajectoire de l'exploitant, sa position sociale et sa situation sociale peuvent avoir une influence sur la capacité d'adaptation. Par exemple, l'expérience du remembrement ou une expérience professionnelle en CUMA peuvent influencer négativement la capacité d'adaptation à l'implantation de haies. Une situation sociale telle que l'exploitant est plus réceptif à l'évolution de son exploitation (un exploitant ayant reçu une formation agricole récente par exemple) semble influencer positivement la capacité d'adaptation au changement.

H2 : Les agriculteurs soulèvent des conditions à la modification de leur stratégie d'exploitation. Ces conditions sont influencées par leur profil sociologique.

En effet, les conditions énoncées par les exploitants à l'augmentation de la part en PP sur leur exploitation, à l'instar des conditions énoncées à l'implantation de haies, font souvent référence à la trajectoire du profil sociologique de l'exploitant, à des accompagnements connus dans le passé dont ils souhaiteraient (ou non, par volonté d'indépendance financière) le retour.

H2bis : Il est possible et intéressant pour les agriculteurs de bénéficier d'un accompagnement technique, financier, et/ou juridique, qui répond à un contexte particulier, interne ou externe à l'exploitation.

De nombreux agriculteurs se plaignent de la faible rentabilité de leur système actuel : leurs produits (lait et viande) sont peu valorisés à la commercialisation et ils estiment que si leurs recettes augmentaient, ils seraient plus aptes à améliorer leurs conditions de travail par l'implantation de prairies permanentes, dont la charge de travail et les charges de production sont estimées moindres par rapport à celles que représentent les cultures. Ces estimations sont à nuancer selon le type d'élevage réalisé : un système herbager ne serait pas forcément compatible avec un élevage laitier à haut niveau de production ou un atelier d'engraissement de taurillons. En effet, aujourd'hui, ces activités sont indissociables d'une alimentation basée sur la culture de maïs.

Il semblerait que un levier permettant la conversion de leur système de culture à un système herbager soit une prise de conscience que la diminution des charges de production puisse compenser une diminution des recettes, que celle-ci soit induite par une faible valorisation de la production comme aujourd'hui, ou par une moindre production bovine lorsque les bêtes sont davantage nourries à l'herbe.

H3 : Les agriculteurs, aux stratégies différentes, font preuve de solidarité pour l'intérêt général, ou d'individualisme par intérêt particulier.

A nouveau, en collectif, le comportement des agriculteurs diffère selon qu'il s'agisse de haies ou de prairies permanentes. L'implantation de haies sur le territoire des exploitations des participants fait bien l'objet d'une collaboration, car les discontinuités perçues sont généralement comblées, ce qui nécessite que les différents exploitants concernés par la discontinuité se mettent d'accord sur la localisation des nouvelles haies (accord de voisinage). Cependant, si l'implantation de haies pour renforcer la trame est réalisable, elle n'est pas motivée par un intérêt général. Il n'apparaît pas de volonté au renforcement collectif de la trame, la concertation collective étant essentiellement réalisée sur des sujets concernant l'économie des exploitations. La question de l'introduction de prairies permanentes a bien trait à l'intérêt particulier. Il n'y a pas de collaboration pour le renforcement de la trame prairiale car comme le montrent les résultats de la phase individuelle, l'augmentation de la part en prairies permanentes dans le système fourrager remet en cause la stratégie de l'exploitation. C'est d'abord à l'échelle individuelle que se réalise le renforcement de la trame, les agriculteurs font donc bien preuve d'individualisme par intérêt particulier.

Le dialogue entre pairs est préconisé par Darré pour répondre à un problème commun au collectif. Dans cette étude, le problème n'est pas interne au collectif, mais il est posé par une

intervention externe. Ce n'est donc pas l'intérêt général qui est recherché par les participants, mais plutôt l'intérêt individuel qui est souhaité être conservé au travers de cette intervention.

## **B. Les limites de l'étude**

### 1. La zone d'étude

Le challenge que présentait la désignation de la commune des Lucs-sur-Boulogne comme zone d'étude était de réussir à s'affranchir de la trame verte préexistante le long des cours d'eau pour la renforcer là où elle est moins apparente, au sein des exploitations agricoles. En effet, il a été difficile de sensibiliser les exploitants à l'intérêt du renforcement d'une trame dont ils percevaient déjà l'existence. L'étude des marges de progression montre que les densités actuelles, en haies notamment, sont déjà conséquentes : s'il y a peu de haies à l'intérieur des espaces productifs, elles ont été conservées autour de ces espaces, et cela est mis en avant par de nombreux agriculteurs « des haies j'en ai déjà beaucoup, il n'y a qu'à regarder autour de nous ». Cependant, la commune des Lucs-sur-Boulogne est bien l'une des communes du SCoT présentant la plus faible densité de bocage.

### 2. La population cible de l'étude

Elle concerne essentiellement des agriculteurs en polyculture élevage bovin. C'est donc ce type d'activité qui a été sélectionné pour constituer l'échantillon de l'étude et qui est retrouvé principalement sur la commune d'étude. Cependant, d'autres types d'activités agricoles sont exercés sur la commune : elle compte un maraîcher en agriculture biologique et un éleveur caprin. La pertinence de leur intégration à l'étude est discutable : les territoires de ces exploitations sont tout autant concernés par le renforcement de la trame verte (le maraîcher est davantage concerné par la trame en haies, puisque la prairie permanente ne fait en principe pas partie de son système d'exploitation). Leur présence à la séance collective aurait donc présenté un intérêt pour la construction du dialogue entre pairs. Cependant, ces exploitants se distinguent de l'échantillon de par des enjeux notamment économiques qui ne sont pas partagés : ils ont un référentiel de normes différent de celui des éleveurs bovins, ce qui aurait pu les isoler du dialogue entre pairs lors de l'intervention collective.

### 3. La scénarisation

Bien que la méthode de la scénarisation soit une méthode originale et novatrice pour traiter de questions d'aménagement du territoire (la démarche de la géoprospective est initiée dans les années 2000), elle peut présenter des limites vis-à-vis de l'investissement des enquêtés. Il leur a été demandé de se projeter dans les scénarios présentés, d'imaginer qu'une politique locale portée par un élu dynamique encourage l'implantation de haies/l'augmentation de la part de prairies permanentes/l'évolution des pratiques de gestion des prairies. Il est donc nécessaire



de faire la part entre les réactions que les exploitants ont communiqué dans ces scénarios et ce qu'il réaliserait effectivement dans la réalité. Il y a en effet un risque que le scénario ait paru peu réaliste pour certains, et qu'ils n'aient pas « joué le jeu » de se projeter, ou au contraire un risque de s'être déconnecté de la réalité outre mesure, d'avoir été trop ambitieux dans sa capacité d'adaptation.

#### 4. Les exploitations multi générationnelles

De nombreuses exploitations enquêtées présentaient la particularité d'une cellule décisionnelle combinant deux générations d'agriculteurs, souvent constituée d'un père et de son fils. Si les deux partagent la même stratégie pour leur exploitation (bien que la nouvelle génération peut faire des projets indépendamment de l'avis ou du souhait parental), leur profil sociologique, leur perception de la trame verte et de ses éléments peuvent être différents. Or les résultats ont montré que le profil sociologique de l'enquêté influait sur la capacité d'adaptation de l'exploitation. Il est donc possible que les réactions aux scénarios aient été différentes si un autre membre de la cellule décisionnelle avait été enquêté. A l'instar de la méthode de la scénarisation, la caractéristique multi générationnelle des exploitations peut présenter un biais remettant en question la fiabilité des résultats concernant les capacités d'adaptation à l'introduction d'un changement.

#### 5. Les pratiques de gestion des haies n'ont pas été questionnées

L'aménagement spatial des éléments de la trame verte et les pratiques de gestion de ces éléments sont complémentaires pour augmenter l'efficacité de la trame verte vis-à-vis de la conservation de la biodiversité. Une forte densité du bocage lui confère une forte valeur écologique seulement si celui-ci est géré de façon à ne pas nuire aux espèces présentes dans ce bocage. Les pratiques de gestion des haies ont volontairement été occultées dans cette étude. Si elles avaient été prises en compte, il aurait pu être proposé de nouvelles pratiques de gestion plus respectueuses de la biodiversité telles que l'égavage régulier de la strate ligneuse (permettant la pénétration de la lumière) pour augmenter la richesse spécifique de la strate herbacée, tout en maintenant des arbres de haut jet pour les espèces de l'avifaune qui y sont inféodées ; la réalisation de rotations de taille pour diminuer les perturbations dans l'écosystème de la haie et tailler en dehors des périodes de reproduction (Le Roux et al, 2012).

#### 6. Les participants à la séance collective

Il a été décidé de ne convier à la séance collective que les agriculteurs de la commune d'étude. Douze exploitants ont participé à la séance collective. Il est difficile de dire ex post si les dialogues entre pairs auraient été plus constructifs, si la collaboration aurait été plus effective si le nombre de participants avait été plus élevé, ou au contraire plus faible. Cependant théoriquement, plus le nombre de participants est faible et mieux les animateurs

maîtrisent le déroulement de la séance. Mise à part un petit nombre de discussions parallèles, les animateurs n'ont cependant pas perdu le contrôle des ateliers collectifs.

La pertinence de la participation d'acteurs de catégories socio-professionnelles différentes est discutable : la présence d'élus ou de représentants institutionnels dans une séance participative peut contraindre la parole des agriculteurs (les interventions collectives du Gerdal font participer essentiellement des agriculteurs). Cependant, il semblerait que les agriculteurs apprécient que leurs préoccupations soient communiquées à leurs représentants politiques. De plus, la présence de représentants de la profession para-agricole aurait pu enrichir les débats concernant la dynamique territoriale, il peut être intéressant de connaître par exemple le point de vue d'un ouvrier d'une CUMA sur une perspective de développement des systèmes herbagers et ses conséquences sur l'emploi en CUMA, ou sur la correspondance entre une dynamique de densification du bocage et l'offre proposée par les entreprises d'agrofouritures, notamment en terme de taille du matériel.

#### 7. La méthode d'intervention collective

Pour organiser la séance collective, la méthode ComMod a été étudiée. Par manque de temps (cette méthode est généralement organisée sur une période d'une semaine) et d'expérience, celle-ci n'a pas été retenue, bien qu'elle aurait constitué une approche intéressante : dans cette méthode, la modélisation participative prend la forme d'un jeu de rôle, donnant l'opportunité aux participants d'agir différemment de ce qu'ils ont l'habitude de faire dans la réalité : ils peuvent se permettre de tester de nouveaux comportements, d'être créatifs et innovants. Cette méthode a l'intérêt de créer des émergences, des comportements collectifs nouveaux. Dans le contexte de l'étude, un jeu de rôle aurait pu être l'occasion de provoquer des renversements de situation : une modification de stratégie ou de parcellaire (nouvelle situation pédoclimatique) par exemple. Des événements auraient pu être proposés à chaque tour de jeu pour alimenter la réflexion : une contractualisation avec un céréalier pour assurer un prix de la paille fixe, une subvention à l'achat de matériel permettant la culture dans des petites parcelles, une subvention à l'implantation de haies, etc.

### **C. Impacts de l'étude et perspectives**

#### 1. La séance collective : un dialogue entre pairs qui n'est pas sans effet sur la réflexion des agriculteurs

L'intervention participative a pour objectif d'aider les agriculteurs à être acteurs de développement. En particulier, le travail sur la parole constitue selon Darré une aide à la réflexion, à la production de connaissances individuelles et collectives, ce que reconnaissent les agriculteurs « plus on en entend parler, plus on l'intègre dans notre fonctionnement ». Cette étude a montré que l'intervention collective permettait bien un dialogue entre pairs, une

réflexion sur un projet d'aménagement territorial et une production de connaissances, notamment sur les systèmes herbagers. Ce type d'intervention est donc à promouvoir dans les projets de développement rural.

## 2. Des conclusions sur l'introduction du changement utiles pour améliorer l'efficacité de projets agri-environnementaux

Il semblerait que la mise en œuvre de la trame verte sur un territoire puisse être réalisée en privilégiant tout d'abord l'introduction de prairies permanentes dans les systèmes fourragers, pour évoluer vers des systèmes plus herbagers, plus aptes à constituer une continuité prairiale territoriale. L'introduction de haies, nécessaire pour le renforcement de la trame verte (puisque'il existe des espèces inféodées aux milieux ouverts et des espèces inféodées aux milieux fermés), pourrait s'effectuer dans un second temps, et elle serait alors facilitée par la plus forte proportion de prairies permanentes dans les systèmes d'exploitation. En effet, les résultats de l'étude ont montré que les prairies permanentes et naturelles constituaient des endroits préférentiels pour l'implantation de haies, notamment parce qu'elles présentent l'intérêt de protéger les animaux au pâturage.

S'il apparaît des marges de progression chez les agriculteurs en termes de sensibilisation écologique, l'approche qui consiste à les sensibiliser aux intérêts des trames vertes pour la biodiversité n'est pas à privilégier pour augmenter leur capacité à s'engager dans une démarche d'implantation de haies ou de prairies permanentes. Il semblerait qu'une communication sur les intérêts agronomiques des éléments de la trame verte soit plus efficace.

Il est nécessaire de prendre en compte la particularité des exploitations multi générationnelles : il peut apparaître autant de capacités d'adaptation dans les dires des membres d'une même cellule décisionnelle qu'il y a de profils sociologiques au sein de cette cellule. Il pourrait donc être intéressant de rencontrer les membres uns à uns pour discerner les différences dans les discours, et éviter que ces derniers s'influencent les uns les autres.

Bien que les conditions émises par les exploitants à l'introduction du changement dans leur exploitation soient avant tout d'ordre économique, des souhaits d'ordre technique ont aussi été formulés par certains exploitants : l'implantation de haies pourrait être encouragée par un conseil technique sur la plantation, l'introduction de prairies par un accompagnement technique sur la conversion à un système fourrager herbager. Ces accompagnements pourraient être proposés aux agriculteurs dans le cadre d'un projet de mise en œuvre d'une trame verte et bleue.

Il apparaît une limite à l'influence du réseau de pairs sur les réflexions stratégiques des exploitants : si les exploitants reconnaissent cette influence sur leurs pratiques quotidiennes « plus on en entend parler, plus on l'intègre dans notre fonctionnement », la remise en cause d'une stratégie d'exploitation semble passer par une réflexion personnelle : la recherche d'une adéquation entre l'effectif bovin, la surface exploitée, le matériel à disposition et la main d'œuvre disponible, en fonction des besoins et exigences de l'exploitant en termes de revenu, d'investissement et de charge de travail. Une approche stratégique de l'exploitation est

nécessaire pour aborder l'introduction d'un changement dans l'exploitation, mais l'intervention collective ne semble pas être la méthode idéale. Cette réflexion peut être soutenue par un conseil et une formation individuels, comme c'est le cas chez certains agriculteurs de l'échantillon.

### 3. La reproductibilité de l'étude

La problématique de la contribution de l'agriculture dans la mise en œuvre de trame verte est généralisable à l'ensemble de territoire français, notamment dans des contextes d'élaboration de SCoT. Connaître les capacités d'adaptation des exploitations d'un territoire à l'introduction de haies et de prairies permanentes peut donc s'avérer utile pour initier un projet de mise en œuvre d'une telle trame. Si la démarche de l'étude peut être reproduite, la méthode doit être adaptée au territoire concerné. En particulier, le dispositif de scénarisation doit être construit en fonction de la population étudiée : des exploitants céréaliers et des éleveurs en territoire de bocage dense ne doivent pas être soumis aux mêmes scénarios. Les objectifs de densités de haies et de prairies permanentes devant être adaptés afin qu'apparaisse une marge de progression, mais sans que l'objectif de densité ne soit décourageant pour l'enquêté, ce qui pourrait mener au refus de participer ou à une réaction biaisée.

### 4. L'extrapolation des résultats

Sur un territoire bocager spécialisé en polyculture élevage, étudié pour la mise en œuvre d'une trame verte, les résultats de cette étude pourraient être généralisés. En particulier, l'étude des stratégies d'exploitations et des perceptions des éléments de la trame verte permettrait de déterminer de façon plus rapide la capacité individuelle et collective pour la mise en œuvre de trames vertes puisque celles-ci sont reliées. Cependant, les résultats de l'étude montrent que le profil sociologique peut avoir une influence conséquente sur la capacité d'adaptation, or un profil sociologique est moins généralisable qu'une stratégie d'exploitation ou une perception. Si ces dernières dimensions peuvent être catégorisées en un nombre fini (quatre stratégies d'exploitations, quatre perceptions des haies et trois perceptions des prairies permanentes dans cette étude), il existe une multitude de trajectoires, de positions sociales et de situations sociales différentes et propres aux personnes concernées et au territoire étudié (caractérisé par des contextes économique, environnemental et social particuliers).

## Conclusion

La question de l'introduction de haies dans l'organisation spatiale de l'exploitation ne mobilise pas une remise en cause de la stratégie par l'exploitant. Cependant, les exploitants présentent dans leur stratégie des marges de manœuvre plus ou moins élevées selon si celle-ci tolère un réaménagement de l'espace productif et comment l'exploitant perçoit les haies. Cette marge de manœuvre semble influencée en grande partie par le profil sociologique de l'exploitant : une position sociale de leader ou une trajectoire marquée par une expérience interne à l'exploitation, telle que le remembrement, ou externe, telle qu'une profession agricole mécanique, amoindrit la marge de manœuvre. Au contraire, une situation sociale telle que l'exploitant est réceptif à l'introduction d'un changement est favorable à l'apparition d'une marge de manœuvre pour l'implantation de haies. S'il existe donc des marges de manœuvres, pour la majorité des exploitants cette implantation ne peut s'effectuer qu'avec une aide financière pour l'implantation et/ou l'entretien des haies, reçue de la part de l'Etat. Cette aide représenterait une contrepartie à leur investissement pour l'entretien du paysage. En parallèle, un accompagnement technique pour l'implantation serait souhaité par ceux qui ont le plus d'ambition en termes d'implantation.

L'augmentation de la part en prairies permanentes dans le système fourrager de l'exploitation questionne un niveau de prise de décision supérieur : certaines exploitations sont en mesure de voir leur stratégie modifiée. Ce sont des exploitations flexibles qui peuvent redimensionner l'effectif de leur cheptel ou même réviser la nature de leur(s) atelier(s) de production en fonction des ressources matérielles et humaines disponibles. Cette capacité d'adaptation est souvent influencée par une situation sociale favorable. Cependant, il y a des exploitants qui ne vont pas remettre en cause la stratégie de leur exploitation. Certains ont une marge de manœuvre pour augmenter la part de prairies permanentes sans impacter la stratégie, par l'intensification des cultures notamment. D'autres n'ont ni marge de manœuvre, ni flexibilité, et cela peut venir d'un manque de volonté à la conversion en système herbager, souvent expliqué par une composante du profil sociologique de l'exploitant. Des exploitants qui ont déjà fait la démarche de se convertir au système herbager mettent en avant l'atout d'une installation de drainage des prairies et l'intérêt de se faire accompagner sur la gestion technique d'un tel système. Ce sont entre autres des conditions requises par certains exploitants pour se lancer à leur tour dans cette démarche.

Ces conclusions sont confirmées par l'intervention collective mais celle-ci n'est pas propice à surmonter les difficultés que les exploitants rencontrent en phase individuelle (difficultés d'ordre technico-économique avant tout), ni à interroger la conversion des systèmes fourragers, puisque cette réflexion concerne l'exploitation et son économie avant tout. L'intervention collective, de par le dialogue entre pairs, participe cependant à faire évoluer les systèmes de normes des agriculteurs, et représente donc une approche intéressante en développement rural pour impulser l'introduction de changements dans l'exploitation agricole.

## Références bibliographiques

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES ENTRETIENS ECOLOGIQUES. Guide des pratiques culturales compatibles avec une saine gestion des espaces ruraux. Dijon, AIDEC, 1990, 72p.

ATTONATY J.M. et al. Qu'est-ce que le système fourrager ? 1980, pp20-27. (Perspectives agricole n° hors-série spécial systèmes fourragers).

BALENT G., ALARD D., BLANFORT V. et al. Pratiques de gestion, biodiversité floristique et durabilité des prairies. 1999, pp 385-402 (Fourrages, n°160).

BAUDRY J., JOUIN A., DE BLOIS S. et al. De la haie aux bocages. Organisation, dynamique et gestion. INRA Editions, Paris. 2003, 391p.

BRETAGNOLLE V. Prairies et cultures fourragères : quels enjeux pour les oiseaux dans les milieux céréaliers intensifs? 2004, 8p (Fourrages, n°178).

CAPILLON A. Typologie des exploitations agricoles, contribution à l'étude régionale des problèmes techniques. Tome II. Thèse Docteur INA PG. Institut National Agronomique Paris-Grignon, 1993, 301p.

CARCAUD D. Etude de la diversité des marges de manœuvre pour l'insertion des trames vertes et bleues en polyculture-élevage bovin. ESITPA, 2015, 39p.

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA VENDEE. Les archives de la Vendée. Usages locaux à caractère agricole du département de la Vendée. 1980

COLENO F.C., DURU M. L'apport de la gestion de production aux sciences agronomiques. Le cas des ressources fourragères. 2005, pp 247-257 (Natures Sciences et Société, 2005/3 Vol. 13).

COMPAGNONE C., HUBERT B., LASSEUR J. et al. Connaissances et systèmes de pensée des agriculteurs. L'actualité de l'approche de Jean Pierre Darré. Colloque Hommage à Jean-Pierre Darré, Dijon. 2015, 8p.

DARRE J.P. La place des conceptions de l'éleveur dans l'étude des systèmes herbagers. 1989, pp175-180 (Recherches sur les systèmes herbagers. Quelques propositions françaises. A. Capillon).

DARRE J.P. La recherche coactive de solutions entre agents de développement, GRET, 2006.

DARRE J.P. La production de connaissances pour l'action. Argument contre le racisme de l'intelligence. Paris, Edition de la MSH et INRA Editions, 1999.

DARRE J.P., HUBERT B., LANDAIS E. et al. Raisons et pratiques. 1993, 107-182 (Etudes Rurales, 131-132).

DARRE J.P. Le sens des pratiques. Conceptions d'agriculteurs et modèles d'agronomes. Paris et Montpellier, Ed. INRA. 2004.

DENIMAL P. Classification, qualification, compétences. Pour des actions sur l'organisation et le dialogue social. Editions Liaisons. 2004, 257p.

DURU M., NOCQUET J., BOURGEOIS A. Le système fourrager : un concept opératoire ? Exposé présenté aux Journées A.F.P.F. 1988, 18p.

DUVERNOY I., LARDON S., ALBALADEJO C. et al. Approche spatiale et fonctionnelle des relations entre activités agricoles et territoires. Construction d'une méthode de diagnostic. Recherches-système en agriculture et développement rural. Montpellier CIRAD-SAR Editions. 1994.

ETIENNE M. La modélisation d'accompagnement : une forme particulière de géoprospective. Belin. 2012, pp 128-137 (L'Espace Géographique, 2012/2 Tome 41).

FAUVERGUE X., TENELIER C. Flexibilité adaptative : biologie évolutive, théorie des jeux et psychologie. Editions Quae. 2008, pp 37-52 (L'élevage en mouvement. Flexibilité et adaptation des exploitations d'herbivores).

GIBBONS D.W., REID J.B., CHAPMAN R.A. The New Atlas of breeding birds in Britain and Ireland : 1988-1991, T & A.D. Poyser, Londres, 1993.

GUILLEM E.E., BARNES A. Farmers perceptions of bird conservation and farming management at a catchment level. Mars 2013, 565-575. (Land Use Policy, V31)

HADDAD Y. Agroforesterie : un bénéfice pour l'agriculture, le territoire et le paysage. Le lien horticole, 2014, n°904, pp 10-11.

LEBEAU R. Les grands types de structures agraires dans le monde. Paris, Masson, 1969 (6<sup>ème</sup> éd. 1996), 162p.

LE ROUX X., BARBAULT R., BAUDRY J. Agriculture et Biodiversité : valoriser les synergies. Versailles, Quae, 2012, 117p (Matière à débattre et à décider).

MARCHESNAY M. Note introductive : les flexibilités de l'entreprise. Séminaire Transformations des pratiques des éleveurs et flexibilité des systèmes d'élevage. Montpellier, France, 15-16 mars 2004.

MENDRAS H., FORCE M. Le changement social : tendances et paradigmes. A. Colin. 1983, 284p.

MICHAUD A. Evaluation des services fourragers et environnementaux des prairies permanentes à partir de la végétation, du milieu, et des pratiques de gestion, Thèse, Institut National Polytechnique de Lorraine, 2011, 271p.

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORET. Cap sur la PAC 2015-2020. Les surfaces d'intérêt écologique.  
[http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/150209\\_fiche-sie\\_cle49c446.pdf](http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/150209_fiche-sie_cle49c446.pdf), 24/04/2015.  
Consulté le 27/04/2015

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORET. Cap sur la PAC 2015-2020. Les prairies permanentes.

[http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/1501-pac-fiche-prairies\\_permanentes\\_cle0ba769.pdf](http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/1501-pac-fiche-prairies_permanentes_cle0ba769.pdf), 24/04/2015. Consulté le 27/04/2015

MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT. Loi Grenelle 2. [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Grenelle\\_Loi-2.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Grenelle_Loi-2.pdf). Novembre 2010.

MOULIN C.H., INGRAND S., LASSEUR J. et al. Comprendre et analyser les changements d'organisation et de conduite de l'élevage dans un ensemble d'exploitations : propositions méthodologiques. Editions Quae. 2008, pp 181-195 (L'élevage en mouvement. Flexibilité et adaptation des exploitations d'herbivores).

NATAGORA. Liste des principales Mesures Volontaires pour un terrain Nature Admise! [http://www.natagora.be/fileadmin/Reseau\\_nature/PDFs/Quelles\\_mesures\\_volontaires\\_sur\\_mon\\_terrain.pdf](http://www.natagora.be/fileadmin/Reseau_nature/PDFs/Quelles_mesures_volontaires_sur_mon_terrain.pdf). 2010.

PALIERNE J.M. Bocages mimétiques d'intercalation et de substitution – genèse et écologie. In CNRS, INRA, ENSA, université de Rennes Ed. Les bocages : histoire, écologie, économie, 1976, 69-73.

PAPY F. Interdépendance des systèmes de culture dans l'exploitation agricole, in: E. Malézieux, et al. (Eds.), Modélisation des agro-écosystèmes et aide à la décision, CIRAD. 2001, pp. 51-74.

PASIN F., TCHOKOGUE A. La flexibilité multiforme des entreprises de transport. 2001, pp 23-31 (Revue française de gestion, jan-fév).

PINTON. F. La construction du réseau Natura 2000 en France. Une politique européenne de conservation de la biodiversité à l'épreuve du terrain. 2007, 249p (La documentation française).

POTTS D. Cereal farming, pesticides and grey partridges, Farming and Birds in Europe. The Common Agricultural Policy and its implications for Bird Conservation, Pain D.J. & Pienkowski M.W. eds, Academic Press, Londres, 1997, 150-177.

PREFET DE LA VENDEE. Mesures Agro Environnementales Territoriales. <http://www.vendee.gouv.fr/mesures-agro-environnementales-territoriales-maet-r439.html>. Janvier 2015.

REIX R. La flexibilité de l'entreprise. Edition Cujas, Paris, France. 1979, 180p.

SARTORIUS S. Modélisation des décisions d'organisation spatio-temporelle des cultures dans des territoires de polyculture-élevage : cas de 5 exploitations sur le territoire du Pays Yon et Vie (Vendée). IFC 2009, 2014, 107p.

SIGWALT A., LE GUEN R. Le métier d'éleveur face à une politique de protection de la biodiversité. 1999, 41-48 (Economie Rurale, V249).

SOLAGRO. Arbres et biodiversité. Rôle des arbres champêtres. Ed. Solagro. 2002, 32p.

TALEB N.N. Le cygne noir. La puissance de l'imprévisible. Paris : Les belles lettres. 2008, 496p.



TARONDEAU J.C. La flexibilité dans les entreprises. PUF, 1999, 126p (Collection Que sais-je ?).

TESSIER M., BEILLOUIN D. BELLEC F. et al. Diversité de l'organisation spatio-temporelle des territoires d'exploitations de polyculture-élevage dans le territoire du SCoT Yon-et-Vie. DEA Lait-Viande et Agrecina. ESA Angers, 2012, 109p.

VAN NOTTEN P.W.F., ROTMANS J., VAN ASSELT M.B.A et al. An updated scenario typology. Futures 35. 2003, pp 423-443.

VOINOV A., BOUSQUET F. Modelling with stakeholders. Environmental Modelling & Software 25. 2010, 1268-1281.

VOIRON-CANICIO C. L'anticipation du changement en prospective et des changements spatiaux en géoprospective. Belin. 2012, pp 99-110 (L'Espace géographique, 2012/2 Tome 41).

## Annexes

### Annexe 1 : Le guide d'entretien

*Je me présente et présente le projet*

*Projet mené par une équipe de recherche de l'école d'agriculture d'Angers, sur la mise en place de trames vertes dans les exploitations agricoles. Ces trames vertes prennent la forme haies et prairies permanentes, on pense qu'elles pourraient jouer en la faveur de populations d'oiseaux et d'espèces végétales.*

*Je m'intéresse à comment les agriculteurs réfléchissent leur stratégie d'exploitation face à une évolution de leur territoire, lorsqu'on leur demande de mettre en place davantage de haies et de prairies permanentes. Est-ce qu'ils pourraient en mettre plus, est-ce qu'ils y voient des intérêts, ou au contraire des contraintes, à quelles conditions ils accepteraient d'en mettre plus ?*

### **Exploitation : fonctionnement et stratégie**

Pouvez-vous me présenter votre exploitation ? Appui du parcellaire

Surfaces de l'exploitation :

Votre parcellaire est-il bien celui-ci ? Quelle est la surface totale ST de votre exploitation ? Quelle est sa SAU ? Quelle surface est en bois ? Quelle est la part de SFP (surface pour fourrages et STH) ? Comment s'organise votre parcellaire (est-il morcelé ou regroupé) ? Quel est l'éloignement de vos parcelles au siège (quel éloignement maximal/minimal) ?

Quel est le statut juridique de votre exploitation ?

Quelle surface est en propriété ? Quelle surface est en fermage, quel type de bail ? Pourquoi cette répartition du foncier ?

Système d'Élevage :

Quels sont vos ateliers, quelle est leur importance relative (part du CA), pourquoi ces ateliers et pas d'autres ? Quel effectif y a-t-il pour chaque atelier et quelle est leur orientation génétique ? Réalisez-vous des achats d'animaux, en quelle quantité et à quelle période ? Réalisez-vous des ventes de produits transformés, d'animaux, en quelle quantité et à quelle période ? S'il y a un atelier laitier, quel est son quota ? Quelle est votre gestion de l'herbe : quelle est la part d'ensilage, de foin, d'herbe dans l'alimentation et pourquoi cette répartition et pas une autre ? A combien s'élève votre chargement animal (UGB/SFP) ? Quelle est votre gestion de la reproduction (IA ou MN, période de vêlage) et votre gestion du parasitisme ?

Système de Cultures :

Si non déjà fait : Quelle est votre gestion du système fourrager : quelle est la sole de prairies/maïs/céréales et pourquoi pas autrement, êtes-vous autonome en fourrages, vendez-vous certaines de vos productions ? Quelles sont vos autres cultures d'hiver et de printemps, faites-vous

des cultures intermédiaires ou des cultures dérobés, pourquoi ? Quelles sont leurs surfaces actuelles, leur destination : est-ce pour la vente ou pour l'alimentation ou la stabulation de votre élevage ?

Y a-t-il des aliments achetés (fourrages et concentrés) ?

Avez-vous d'autres activités ? Une activité de service ? Une activité professionnelle ?

Quel type de matériel possédez-vous et pour quelle culture ? Quels équipements pour l'élevage possédez-vous ? Quel bâtiments sont prévus pour le stockage, la transformation, l'habitat, et quel est leur statut : en propriété, en CUMA, géré par une entreprise (ex : FNEDT) et pourquoi ?

Cellule décisionnelle, famille et main d'œuvre :

Qui prend les décisions de la gestion de l'exploitation ? S'il s'agit d'associés en GAEC, comment se répartit la prise de décisions ?

Combien de personnes vivent de l'exploitation ? S'il s'agit d'une exploitation individuelle, quel est l'âge de l'exploitant ? Quels sont les besoins et exigences de l'exploitant et de sa famille ?

Quel est le nombre et le type de main d'œuvre (familiale, salariée) ? Quelles sont leurs activités, et à quelle période ? Quelle est donc la disponibilité de la main d'œuvre ?

Histoire de l'exploitation :

Pouvez-vous me raconter brièvement la situation de l'exploitation au moment de l'installation ? Ses principales évolutions et leurs raisons ? Que faisiez-vous avant de vous installer, quelle est votre formation ?

Où se localisent vos cultures et pourquoi à cet endroit-là ? Quelles sont les rotations réalisées ?

Quelles sont vos perspectives d'évolution de l'exploitation ? Avez-vous un projet de reprise/transmission/vente ?

Faire une synthèse/reformulation du fonctionnement, de la stratégie, des objectifs de l'exploitation, demander à corriger si besoin.

## **Perception de haies et prairies permanentes, de la TV**

Les prairies permanentes :

Est-ce que les prairies permanentes présentent des intérêts pour vous et votre système, quels sont-ils ? On parle de plus en plus de la protection de l'environnement, pour la planète et aussi pour nous les Hommes, pensez-vous que les prairies permanentes présentent des intérêts sociétaux ? Des intérêts environnementaux ?

Quelles sont les inconvénients, les difficultés d'avoir des prairies permanentes ?

Les haies :

Est-ce que les haies présentent des intérêts pour vous et votre système, quels sont-ils ? Pensez-vous que les haies présentent des intérêts sociétaux ? Des intérêts environnementaux ?

Quelles sont les inconvénients, les difficultés d'avoir des haies ?

Avez-vous déjà entendu parler des TVB ?

*Les TVB sont des corridors qui relient des réservoirs de biodiversité comme des forêts ou des espaces de prairies pour permettre le déplacement, l'alimentation, la reproduction d'espèces sauvages, animales ou végétales. Les trames vertes sont végétales et les bleues sont aquatiques. Dans mon projet, comme je vous ai dit, les TV en milieu agricole prennent la forme essentiellement de haies et de prairies permanentes, les deux présentent une diversité d'habitats pour une grande diversité d'espèces. On s'intéresse ici plutôt aux oiseaux et à la flore.*

Voyez-vous un intérêt aux corridors pour la conservation de la biodiversité ?

Y a-t-il des continuités sur votre exploitation ? (appui sur la carte) Des discontinuités (des prairies ou des haies isolées) ?

*Maintenant on va créer des scénarios fictifs d'évolution de l'organisation de votre exploitation ou de vos pratiques qui seront des supports de discussion. L'objectif pour vous est de construire le scénario que je vous propose sur votre exploitation et d'essayer de prédire quels changements la nouvelle situation implique. Les scénarios présentent des situations extrêmes, j'en suis consciente et je les ai élaborés de cette façon pour qu'il y ait matière à discuter avec vous. En aucun cas ils ne représentent une situation qu'on voudrait instaurer dans la réalité sur votre exploitation.*

### **Scénarios d'évolution de l'organisation du territoire :**

Imaginons qu'une nouvelle politique soit instaurée sur votre commune, par des élus très engagés. Leur objectif : Relier les réservoirs de biodiversité par un réseau écologique très dense.

#### **Scénario d'implantation de haies**

- ➔ Pouvez-vous décrire la structure de vos haies, à quoi ressemblent-elles ?  
Nous allons créer un réseau de ce type de haies, très dense, sur toute votre exploitation. Il doit être organisé de façon à ce que les lignes de haies soient séparées de 150m maximum. Cela revient à redessiner des parcelles bordées par des haies dont la surface moyenne est de 2,25 ha. Les dessiner.
- ➔ Jusqu'à quel point pouvez-vous planter ces haies ? Où est ce que c'est possible? Où est-ce que c'est impossible et pourquoi ? Quelles conséquences ?
- ➔ A quelles conditions l'implantation serait possible ? Qu'est ce qui pourrait vous convaincre ? S'il est proposé un accompagnement, souhaiteriez-vous en bénéficier, de quel type ?

#### **Scénario implantation prairies permanentes**

- ➔ Maintenant, cette politique demande d'augmenter de façon importante la part de prairies permanentes sur votre exploitation. Elles doivent constituer **50%** de votre SAU et se répartir de façon harmonieuse sur le parcellaire, elles ne doivent pas être concentrées à un endroit. Les dessiner.

- ➔ Jusqu'à quel point pouvez-vous implanter ces prairies ? Où est-ce possible, où est-ce que c'est impossible et pourquoi ? Quelles conséquences ?
- ➔ A quelles conditions l'implantation serait possible ? Qu'est ce qui pourrait vous convaincre ? S'il est proposé un accompagnement, souhaiteriez-vous en bénéficier, de quel type ?

### **Scénario pratiques gestion prairies permanentes**

L'objectif de la politique : augmenter la richesse floristique des prairies, la qualité des couverts pour l'alimentation et la nidification des oiseaux.

- ➔ Les nouvelles pratiques que vous adoptez :
  - Réduction du rythme de fauche : 1 fauche à partir du 25 juin
  - Allongement de la durée d'implantation : minimum 5 ans
  - Arrêt total de la fertilisation
- ➔ Qu'en pensez-vous ? Où vous situez-vous par rapport à ces pratiques ? Jusqu'à quel point pourriez-vous appliquer ces pratiques, sur quelles prairies ou quel lot de prairies et pourquoi pas ailleurs ? Quelles seraient les conséquences ?
- ➔ A quelles conditions pourriez-vous réaliser ces nouvelles pratiques ? Qu'est ce qui pourrait vous convaincre ? S'il est proposé un accompagnement, souhaiteriez-vous en bénéficier, de quel type ?

### **Suite et fin de l'entretien**

*Un objectif du projet est de questionner la mise en œuvre de trames vertes à l'échelle du territoire par coordination des différents agriculteurs concernés. Nous voudrions travailler en collectif, avec un maximum d'agriculteurs du territoire, pour créer une continuité écologique.*

Vous êtes conviés à la restitution de mon étude qui aura lieu le mardi 1<sup>er</sup> septembre, sur la commune des Lucs sur Boulogne. Les différents agriculteurs enquêtés sont tous conviés à la restitution, ce sera l'occasion de discuter de leur coordination dans la mise en place de la TV sur le territoire. Connait-il d'autres agriculteurs sur la commune ?

## Annexe 2 : Un exemple d'entretien analysé

### **Stratégie de l'exploitation : exploitation anonyme**

#### **Système de production et pratiques associées :**

- Système d'élevage :

70 VL Prim'Holstein, production en bonne période de 670 000L (335 000L/UTH).

Vente de 30 veaux 15j et réformes toute l'année.

- Système de culture :

La surface est divisée en 3 : 22% de maïs ensilé (moitié irrigué) et sorgho, 38% de CV (maïs grain, céréales, lin et haricots) et 40% de prairies. La SFP est de 61%, dont 30% de maïs ensilage.

Rotations culturales :

43,5ha de PT :

Mg/C/PT

M/M/PT

M/PT 5ans

4ha de PP

H/C/M

#### **Organisation spatiale :**

Un parcellaire de 122ha de SAU (61ha/UTH), morcelé : un site autour du siège, en limite d'urbanisation, 2 autres sites à 3kms, de l'autre côté du bourg, dont 1 séparé par la départementale. 6% en propriété, quelques parcelles en Comoda.

Le site au siège héberge les VL ainsi que des génisses, un autre site accueille le reste des génisses, le dernier que de la culture.

Caractéristiques pédoclimatiques :

Des parcelles généralement humides qui ne permettent pas la culture du blé (triticale, avoine en remplacement). Le passage de la Boulogne rend des parcelles inondables, difficilement cultivables, où sont situées les PP. 6% de l'exploitation est drainée, pour allonger la durée de pâturage.

L'irrigation a été installée pour une partie du maïs et les haricots.

#### **Objectifs :**

Pourquoi il fait ce qu'il fait :

Système de production : Troupeaux laitier Prim'Holstein pour leur robustesse et leur quantité de production, un **atelier rentable**, malgré le prix du lait faible, pour et grâce à une force de travail limitante. Les réformes sont bien rémunérées. Troupeau d'héritage familial, doublé en peu de temps avec le doublement parallèle de la surface : **difficultés sanitaires**, liées notamment au bâtiment vétuste.

Adéquation système de culture / système d'élevage : Autonomie en fourrages (surplus de foin vendu), le concentré est acheté. Les céréales sont vendues (cultures de vente héritées des parents) mais l'exploitation est largement **insuffisante en paille**, davantage de culture de céréales n'est pas envisageable au vu du manque de force de travail humaine.

Adéquation foncier / système de production : Un chargement animal moyen (1,6) malgré une SFP plutôt faible. La surface totale est importante, ce qui permet une **activité conséquente de CV**. La force de travail mécanique est importante, mais la **force humaine est limitante** (61ha et 35 VL/UTH, cultures de vente chronophages). **Intensification du capital** (séchoir foin, mélangeuse, alimentation automatique) et gestion de l'herbe en enrubannage (plus d'autonomie), foin et un maximum de pâturage pour palier à une faible main d'œuvre.

#### Ce qu'il a prévu de faire :

Bâtiment : A moyen terme, quand la situation économique sera meilleure, améliorer l'état sanitaire de son troupeau par réhabilitation du bâtiment ou construction d'un nouveau.

L'insuffisance en paille pourrait être résolue par un passage à un bâtiment en logettes.

Force de travail : Le départ officiel du père de l'exploitant à terme nécessiterait une plus grande prestation extérieure ou un l'engagement d'un salarié, mais la deuxième solution n'est pas envisagée dans l'immédiat par volonté d'autonomie.

Cultures : Le millet serait plus adapté à ses terres que les céréales, en rotation Millet/M. Le débouché est trouvé mais nécessite de trouver une décortiqueuse.

### **Perception des trames vertes et de la biodiversité : (analyse de contenu)**

S'est renseigné sur les TV, a compris qu'elle allait figer les prairies et que les agriculteurs n'auraient pas leur mot à dire. Similarité avec la PAC. Inquiet par ces réformes.

### **Grande perception des continuités et des discontinuités sur son exploitation et entre exploitations voisines, entre haies et prairies :**

Son exploitation et les voisines : « Il y a toujours des voisins pour que ça fasse continuité », « chez moi il y a pas mal de continuités »

Continuités et discontinuités : « il n'y a que les haies qui vont rester, il n'y a que ce qui reste en prairie qui peut faire continuité »

« ces prairies moi je les retourne tous les 5 ans, je casse la continuité »

« Sur ce site là, les haies font qu'il y a quasi tout le temps continuité. Là après il y a la haie le long de la route qui fait toujours continuité ici »

« Parce qu'il y a la TV à la commune là. Il y a le bassin d'orage et puis là c'est tout planté en haies »  
« De ce côté c'est foutu, il y a juste le long de la route »  
« c'est en PP, là il y a une haie là, là c'est en haie, donc ça peut suivre. Là, là ça coupe »  
« les deux ne sont pas cultivés en même temps de toutes façons donc il y a toujours de la prairie, toujours »

## **Représentation des haies :**

### I. Structure :

Composition : « Les arbres, les arbrisseaux »

« Une ronce pour moi c'est une ronce, ce n'est pas un arbrisseau »

« aubépine »

« fougère normalement c'est la haie aussi. »

### II. Paysage bocager à protéger

« ce n'est pas pour ça qu'il faut dégommer les haies »

« tout le monde n'est pas assez responsable pour ça »

« une haie quand elle est bien entretenue, ça ne gêne pas plus que ça »

## **Intérêts des haies pour l'exploitation :**

### I. Intérêt pour l'exploitant :

Production de bois pour le chauffage : « ça fait du bois. »

### II. Intérêts pour l'élevage :

Protection contre le soleil, le vent et la pluie: « coupe-vent pour les vaches »

« ça fait un abri pour les vaches quand il pleut »

« avoir de l'ombre »

### III. Intérêts pour les cultures :

Protection contre le vent : « coupe-vent pour les cultures »

« ces 5-10m là quand tu vois que ton maïs il est tout petit...c'est moins beau mais plus loin, c'est plus beau. »

Protection contre le soleil : « une année sèche... ça te fais de l'ombre... il est presque plus beau juste derrière la haie que plus loin »

« l'impact négatif que ça a, ça te le redonne quand même certaines années »

## **Intérêts des haies pour la société :**

### I. Esthétique du paysage (après relance)



« C'est quand même un peu plus joli d'avoir un peu de haies »

« Ca met un peu de verdure, c'est quand même plus joli »

### **Intérêts des haies pour l'environnement :**

#### I. Piège à carbone

« à ce qu'il paraît ça absorbe du CO2 donc c'est déjà bien »

#### II. Hébergement d'auxiliaires

« il y a des bêtes qui ne sont pas mauvaises normalement »

« à ce que je lis partout, il y a bien des auxiliaires de cultures qui sont par là, qui vivent dedans, donc ça ce n'est pas un mal »

### **Contraintes des haies :**

#### I. Hébergement de nuisibles

Contre les animaux : « ça m'a apporté des tics. »

Contre les cultures : « les haies, c'est des bons abris pour les bestioles qui viennent détruire les champs »

« blaireaux »

Contre lui : « il y a tous les bestioles que je n'aime pas qui vivent dedans, les vipères, les trucs comme ça »

#### II. Compétition aux cultures

Lors de la culture : « c'est dommage qu'elle soit un peu en biais... ça fait un champ qui est en biais, quand tu cultives »

Prise de SAU : « tu aurais oublié de débrancher et puis t'es obligé de laisser la culture en dessous »

#### III. Réglementation les concernant

« Après figer la haie, devoir obligatoirement dire que voilà tu tonds trois arbres et il faut en replanter, ça je ne suis pas trop pour. »

➔ **Première analyse : Des éléments à sauvegarder. La haie semble présenter des intérêts à tous les niveaux, incluant l'environnement et les cultures. Des contraintes qui apparaissent assez légères, mise à part une inquiétude sur les réglementations à l'avenir.**

### **Représentations des prairies :**

#### I. Fonction :

Alimentation du troupeau laitier en foin : « PP pour moi c'est du foin »

Alimentation du troupeau allaitant en pâturage : « il faudrait mettre des Charolaises, ce serait bien dedans »

« elles bouffent mieux que des PH, et ça serait bien mieux nettoyé »

## **Intérêts des prairies pour l'exploitation :**

### I. Intérêt pour l'élevage :

Alimentation animale, de façon modérée : « Le foin de PP n'est pas mauvais parce que tu as diverses espèces de plantes dedans, donc non ça fait un foin différent, ce n'est pas un mal. »

« tu le fais qu'il est plus épié, plus dur, mais non ce n'est pas mauvais, ça change un peu de foin aussi, mais il ne faut pas en avoir trop dans l'exploitation. »

### II. Intérêt économique :

Vente de foin : « je vais faucher puis vendre au voisin »

## **Intérêts des prairies pour la société : Non relevé**

## **Intérêts des prairies pour l'environnement :**

### I. Non constaté, pas plus d'intérêt que dans les autres cultures

« Le gibier je ne le vois pas plus dans les PP que dans les autres parcelles »

« PP ou PT pour moi niveau captage de CO2 ou truc comme ça, c'est le même »

## **Contraintes des prairies :**

### I. Faible rentabilité

« c'est des parcelles qui de toute façon ne sont pas incultivables mais quasi » « c'est des zones pour moi peu productives »

« Celle là, une coupe de foin et ça y est c'est fini, je n'ai plus rien »

« Le rendement c'est plus de divisé par deux là, ah oui. Pour chez moi, je dis bien. »

### II. Déterminées par leur localisation

« tu ne fais rien d'autre. Tu ne peux pas faire les cultures que tu veux, et puis en rendement c'est quand même moins qu'une prairie faite dans une autre parcelle »

« ça vient aussi du sol »

« tu ne peux pas la rentrer dans la rotation »

**Première analyse : Dans son système, les prairies sont destinées à la fauche, pour autoconsommation ou pour la vente. Elle ne semble cependant pas présenter grand intérêt.**

**Intérêt environnemental nul.**

**Intérêt sociétal non relevé.**

## **Intérêt des trames vertes pour la biodiversité :**

### I. Déplacement des animaux

« il y en a de ce côté une haie avec un étang là, et là par contre ça reste toujours en prairie, et ça rejoint en plus, ah non là les animaux ils peuvent être contents »

« le gibier il traverse partout »

## II. Diversité animale, à réguler (nuisibles)

« Moi ce que je vois le plus c'est lièvres, lapins, perdrix, faisans,..., chevreuil »

« il faut réguler... corneilles... choucas... pigeons... étourneaux »

## **Profil sociologique :** (Analyse de cas)

### Trajectoire :

Installation en 2008, précoce du fait de l'opportunité de rachat de terres à ne pas laisser passer. La surface et l'effectif de VL ont doublé rapidement. Le père a pris sa retraite en 2013 mais travaille toujours à plein temps sur l'exploitation.

A eu une mauvaise expérience avec une apprentie, ne fait plus confiance, ne souhaite pas réengager un inconnu, bien qu'il en aurait besoin pour renforcer la main d'œuvre de son exploitation.

Relation ambiguë avec son père, qui représente une aide indispensable sans rémunération, avec qui il semble y avoir des tensions (installation trop précoce, héritage d'un troupeau fragile, d'un bâtiment vétuste, d'emprunts à rembourser ?).

Mauvais conseils de techniciens pour palier à ces difficultés, pertes récentes sur son troupeau et ses cultures, dues aussi à une mauvaise appréhension du climat.

Position sociale : Gérant de son exploitation malgré la persistance de son père, il prend les décisions finales.

Situation sociale : Père de famille de 3 jeunes enfants, travaille avec son père, membre d'une CUMA. Aucune vacance.

## **Freins, Marges de manœuvre et Conditions des exploitants à augmenter la densité de haies sur leur exploitation :**

L'augmentation proposée reviendrait à redessiner des parcelles de 2,25 ha bordées de chaque côté par une haie.

### I. Kilométrage actuel de haies sur l'exploitation

Inconnu

### II. Relevé des freins à l'implantation de haies

#### a. Frein économique

Le passage des machines serait moins aisé, cela nécessiterait **plus de temps de travail** et une **utilisation de carburant** accrue.

b. Frein écologique :

L'augmentation du temps passé dans les parcelles impliquerait une **pollution** supplémentaire, non bénéfique pour la **biodiversité**.

c. Frein sanitaire :

L'implantation de nouvelles haies augmenterait la quantité de **tiques** sur ses animaux.

III. Localisation préférentielle pour la mise en place de nouvelles haies

De nouvelles haies pourraient être implantées sur les **parcelles en pâturage** à proximité de la salle de traite, car celles-ci ne sont **cultivées qu'une année sur cinq**. Sur le reste des parcelles, cultivées plus régulièrement, l'implantation de haies n'est pas souhaitée par l'exploitant.

IV. Conditions auxquelles la mise en place de nouvelles haies serait envisageable

**Entretien par un tiers** intéressant, puisque lui ne pourrait pas se dégager de temps pour s'en occuper. Lui ne voudrait pas rémunérer ce service.

L'exploitation accepterait une **indemnisation** pour les surfaces plantées en haies, afin de le dédommager du fermage payé sur ces surfaces qu'il ne peut cultiver.

## **Freins, Marges de manœuvre et Conditions des exploitants à augmenter la densité de prairies permanentes sur leur exploitation :**

L'augmentation proposée reviendrait à implanter 50% de la SAU de l'exploitation en prairies permanentes.

I. Part actuelle de prairies permanentes sur l'exploitation

L'exploitation compte actuellement 3% de sa SAU en prairies permanentes.

II. Relevé des freins à l'implantation de PP

a. Frein économique

L'exploitant ne voit pas d'intérêt d'une trop grande quantité de prairies permanentes pour les vaches laitières, car ces prairies de pâturage se font dominer par de « l'herbe de pré » que les vaches n'ingèrent pas, elles produiraient donc **moins de lait**. Il devrait alors augmenter son cheptel, mais ni la **capacité de ses bâtiments**, ni la **force de travail humaine** ne le permet dans son exploitation.

b. Freins pédoclimatique

La quantité d'herbe alors implantée ne pourrait pas être valorisée en ensilage d'herbe (et remplacer l'ensilage de maïs), car ses terres ont peu de portance du fait de leur hydromorphie élevée.

III. Conditions auxquelles l'augmentation de la part en prairies permanentes serait envisageable

Pour pallier aux contraintes pédoclimatiques de son exploitation, l'exploitant pourrait soit réaliser l'**enrubannage** d'herbe des nouvelles prairies permanentes, une pratique plus adaptée pour ses terres car l'engin est moins lourd.

Une autre solution serait de **drainer** une grande partie de son parcellaire, mais cela représente un coût important. Le drainage rendrait les parcelles productives, il souhaiterait y faire des prairies qu'il récolterait le moment venu, en enrubannage ou en foin.

### **Freins, Marges de manœuvre et Conditions des exploitants à réaliser des pratiques de gestion de leurs prairies permanentes plus respectueuses de l'environnement :**

D'un retard de fauche résulterait une qualité d'herbe **non adapté à la rumination**. De plus, la forte densité en herbe provoquerait d'après lui la colère des **pêcheurs** car les berges seraient peu accessibles.

L'exploitant considère que les marges de manœuvre sur ces pratiques ne dépendent pas de lui mais du **climat**. Il pourrait retarder la coupe à condition que la météo le permette.

Aucune fertilisation n'est réalisée sur les prairies permanentes.

### Annexe 3 : Invitation des agriculteurs à la séance collective



Destinataires : Agriculteurs des Lucs-sur-Boulogne

Angers, le 17/08/2015

Objet : Invitation à une séance de restitution et de débat sur la place des haies et des prairies permanentes dans les exploitations agricoles de la commune des Lucs-sur-Boulogne.

Madame, monsieur,

Etudiante stagiaire à l'École d'Agriculture d'Angers (ESA), j'ai réalisé une étude sur les intérêts et les contraintes que présentent **les haies et les prairies permanentes** pour les agriculteurs en polyculture élevage bovin.

Selon comment elles sont organisées sur le territoire, les haies et les prairies permanentes peuvent constituer des couloirs de végétation pour permettre les déplacements, l'alimentation, la reproduction (en un mot : la conservation) de diverses espèces végétales et animales. Ce sont de plus des éléments très présents dans les exploitations agricoles, qui présentent des intérêts variés pour les cultures et l'élevage. Or les prairies permanentes et les haies tendent à diminuer sur le Pays Yon-et-Vie comme dans beaucoup de régions de France. Le projet vise à donner l'opportunité aux agriculteurs de formuler les enjeux et les conditions du maintien de ces espaces de leur point de vue.

Entre Mai et Juillet, j'ai rencontré **20 agriculteurs** de votre commune pour réaliser avec eux des entretiens sur le fonctionnement et la stratégie de leur exploitation, leur perception des haies et des prairies permanentes, et pour envisager avec eux la faisabilité et la pertinence agricole de scénarios d'évolution de leur territoire a priori favorables à la faune et à la flore : implantation d'une forte densité de haies ou d'une forte proportion de prairies permanentes ou encore évolution des pratiques de gestion des prairies permanentes.

Je remercie à nouveau ces personnes pour le temps qu'elles m'ont accordé et je m'excuse auprès de ceux qui auraient été intéressés mais que je n'ai pas contactés par manque de temps.

Suite à l'analyse de ces entretiens, j'ai pu constater que les intérêts et contraintes perçues par ces agriculteurs vis-à-vis des haies et des prairies permanentes sont multiples et variés, tout comme leur aptitude à en implanter davantage. Afin de vous présenter plus en détail **mes résultats** mais aussi

d'amorcer ensemble une discussion sur la **continuité des haies et des prairies à travers les exploitations de votre commune**, je vous invite à une séance collective le **mardi 1<sup>er</sup> septembre à 9h30 à la mairie (salle 1 au sous-sol) des Lucs-sur-Boulogne**, à laquelle sont conviés tous les agriculteurs intéressés (enquêtés ou non) ainsi qu'une équipe de quelques chercheurs impliqués dans ce projet. Cette séance durera 2 heures et demi et sera suivie d'un **déjeuner** auquel vous êtes invités, au restaurant La Fine Gueule dans le centre bourg.

Je vous remercie de bien vouloir me confirmer votre venue avant le lundi 24 août par téléphone ou par mail (07 81 66 71 85, m.bertier@groupe-esa.com), afin de pouvoir organiser la séance en fonction du nombre de participants, et de réserver le bon nombre de couverts pour le déjeuner !

A bientôt j'espère.

Mathilde Bertier, étudiante stagiaire.

Bertille Thareau, maître de stage.





## Présentation du projet

- La Trame Verte et Bleue : Une connectivité **végétale** et **aquatique** nécessaire pour maintenir un bon niveau de biodiversité.



- La biodiversité ? Ce sont des oiseaux, insectes, rongeurs, arbres, arbustes et plantes herbacées en tous genres.
- Une connectivité **végétale** ? Elle peut être réalisée par une ou plusieurs haies entre deux bois, par un enchaînement de prairies ou par une alternance des haies et de prairies sur un espace.
- S'il n'y a pas de connectivité ? Un espace sans haie ni prairie sera privé de nombreuses espèces végétales et animales.
- Un exemple ? On retrouve la majorité des espèces d'oiseaux au niveau des intersections de haies.



## Présentation du projet

- La biodiversité, à quoi ça sert sur l'exploitation?

On la trouve surtout dans les éléments de l'exploitation moins exploités, comme les haies et les prairies permanentes.

La biodiversité dans ces éléments rend des *services écologiques* :

Réduction de l'érosion, attrait des insectes pour la pollinisation des cultures, cadre de vie et cadre touristique (pour l'économie locale), ...



Les prairies permanentes : fixation d'azote par les légumineuses, séquestration du carbone,...



Les haies : brise-vent, microclimat favorable aux cultures, coupe de bois, réserve de gibier,...

Elles présentent aussi des contraintes : charge de travail d'entretien, compétition aux cultures (eau et lumière) et prise de SAU.

Un mal pour un bien?

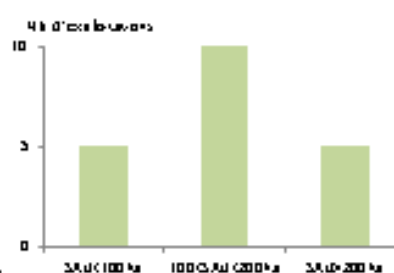
## Présentation du projet

- Depuis la révolution agricole, avec les remembrements et l'intensification de la terre pour augmenter les rendements des cultures, les **prairies permanentes** et les **haies** sont en déclin.
- Hors insérer des **Trames Vertes** dans les exploitations agricoles, ça peut être intéressant pour les agriculteurs, mais eux, qu'en pensent-ils?
- L'étude cherche à leur donner l'opportunité de formuler leurs enjeux et leurs conditions pour la mise en place d'une **Trame Verte** sur leur exploitation.

# Les exploitants enquêtés

- Entretiens chez 20 exploitants de la commune
- Polyculture élevage bovin :

5 éleveurs laitiers,  
 7 éleveurs allaitants,  
 3 éleveurs mixtes,  
 5 poly-élevages (bovins + volailles, lapins ou porcs)  
 Vente de céréales, maïs grain, mogettes,...



Statuts : 2 EI, 3 EARL et 15 GAEC



## Rappel sur les entretiens réalisés

- Propositions de scénarios d'évolution de leur territoire d'exploitation :

- o implantation d'une forte densité de haies : parcelles de 2,25ha
- o implantation d'une forte proportion de prairies permanentes : 50% de la SAU
- o évolution des pratiques de gestion des prairies permanentes : retard de fauche et arrêt de la fertilisation



# Implantation de haies

Implantation de haies dans les parcelles cultivées	Implantation de haies dans des parcelles peu cultivées	En dehors des espaces productifs de l'exploitation	Aucune implantation
Des parcelles de 2, 4 ou 8ha peuvent être cultivées.	Mécanisation rare, matériel plus petit	Hors surfaces en culture ou hors prairies pâturées et autour des parcelles	
7 exploitants	3 exploitants	7 exploitants	3 exploitants
<p>Système intensif, l'impact sur les objectifs de production serait faible : Les haies présentent pas ou peu de contrainte de compétition vis-à-vis des cultures.</p> <p>◊ Si les parcelles sont rectangulaires, c'est mieux ◊ ◊ le principal c'est que les angles ne soient pas étroits ◊</p> <p>◊ Si j'y mets un maïs tous les 3ans, il peut bien y avoir des haies ◊</p>	<p>Système intensif, les objectifs de production doivent pas être impactés : Les haies sont trop gênantes pour la culture ou pour la production d'herbe en prairie.</p> <p>◊ Ça prend beaucoup dans le champ, le maïs il ne va pas être beau avant 20m ◊</p>	<p>Les haies sont incompatibles avec la culture en système intensif (volonté forte de rentabilité). Elles représentent trop de travail.</p> <p>◊ Il fautrait que tout soit mécanique, que ça aille vite ◊</p>	
Diversification des ateliers		Peu de diversification	

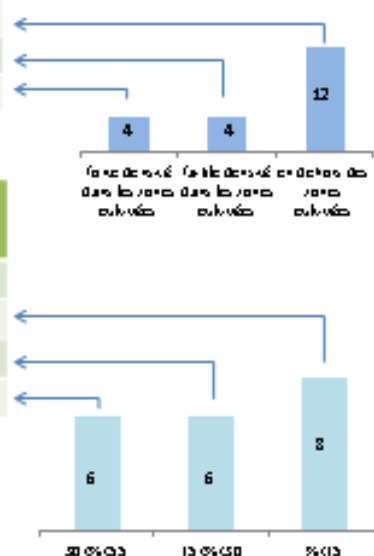
## Augmentation de la part de prairies permanentes

Augmentation de la part de PP Pour certains c'est un projet, pour d'autres c'est déjà fait (3 exploitants au dessus de 50%) : Encouragé par une NAE, des subventions, un conseil, drainage		Pas d'augmentation
12 exploitants	2 exploitants	6 exploitants
Par modification de la stratégie d'exploitation	Sans modification	Diminution des recettes non envisagée
<p><u>Adaptations :</u></p> <p>- de CV et/ou arrêt du maïs</p> <p>Si la capacité des bâtiments et/ou la disponibilité de la main d'œuvre le permettent : + de cheptel Sinon : changement de production (- de taurillons, + boeufs/broutards), cheptel = ou diminué</p>	<p><u>Marge de manœuvre :</u></p> <p>Projet d'agrandissement : une augmentation de la SAU tolérant une augmentation de la part de PP</p>	<p>La capacité des bâtiments et/ou la disponibilité en main d'œuvre ne permettent pas + de cheptel</p>
<p><u>Motivations :</u></p> <p>- de charges de production + de revenu - de charge de travail exutoire des fumiers et lisiers</p>	<p><u>Motivations :</u></p> <p>L'objectif principal est la CV, bien qu'un élevage qui coûte moins cher et qui demande moins de travail est apprécié</p>	<p><u>Motivations :</u></p> <p>L'objectif principal est la CV, parfois projet de conversion à la céréale/culture</p>
Les prairies permanentes peuvent poser des contraintes (entretien, réglementation), mais elles sont rentables.		

Implantation de haies dans les parcelles cultivées	Implantation de haies dans des parcelles peu cultivées	En dehors des espaces productifs de l'exploitation	Aucune implantation
7 exploitations	3 exploitations	7 exploitations	3 exploitations
2	3	3	2
3		1	
2		1	1

Augmentation de la part de PP Pour certains d'un projet, pour d'autres déjà le (à l'exploitation au dessus de 50%)	Pas d'augmentation
12 exploitations	6 exploitations
4	4
3	2
5	1

Densités actuelles



- Des résultats pastoujours prévisibles au regard des densités actuelles
- De plus, ce ne sont pas ceux qui croient le plus à l'intérêt des TV pour la biodiversité qui sont les plus en mesure d'en implanter. L'inverse est valable aussi.

## Création de TV au sein de territoires d'exploitations regroupées

- Formation de groupes de travail : 3 groupes d'agriculteurs voisins
- Une carte des parcelles par groupe
- Un animateur par groupe
- Objectif :

Construire une TV pertinente pour les agriculteurs sur un territoire englobant leur exploitation.

Etape n°1 : Placer les prairies permanentes actuelles et les haies manquantes, supprimer les haies inexistantes.

Etape n°2 : Repérer les discontinuités dans la trame (telle qu'elle a été définie précédemment) au sein du territoire.

Etape n°3 : A partir de ces constats, améliorer la continuité de la trame.



Le débat doit être collectif et les décisions prises doivent faire consensus : les participants s'écouent et participent. Chacun contribue à faire avancer le débat puisque chacun a des marges de manœuvre différentes pour mettre en place des haies ou des prairies permanentes.

- Objectif :

Construire une TV pertinente pour les agriculteurs sur un territoire englobant leur exploitation.

Etape n°1 : Placer les prairies permanentes actuelles et les haies manquantes, supprimer les haies inexistantes.

Pour cela, utiliser les pions de couleurs :

**Rouge** : les prairies permanentes actuelles

**Jaune** : les haies actuelles manquantes sur la carte

Etape n°2 : Repérer les discontinuités dans la trame (telle qu'elle a été définie précédemment) au sein du territoire.

Etape n°3 : A partir de ces constats, améliorer la continuité de la trame.

A nouveau, utiliser les pions de couleurs :

**Bleu** : les prairies permanentes pouvant être installées

**Vert** : les haies pouvant être implantées

---

## Annexe 5 : Compte rendu de la séance collective à l'attention des agriculteurs

Séance collective du 01/09 – Mairie des Lucs-sur-Boulogne

Présents :

Thierry ROUSSEAU – GAEC Les Bleuets  
Gaëtan CHAILLOU – GAEC La Pêcherie  
Florian REMAUD – GAEC Les Grands Chênes  
Jean-Michel PIVETEAU – GAEC La Prairie  
Fabrice THOUZEAU – GAEC Les 4 Chênes  
Fabien VOINEAU - GAEC La Cernetière  
Daniel BOUTHEAU – GAEC La Gîte  
Lionel ROCHETEAU – GAEC Vallée de la Boulogne  
Colette NAULEAU – GAEC Les 2 Croix  
Jean-François BOUTHEAU – EARL Boutheau  
Yves FETIVEAU – GAEC Le Puy  
Damien GAUVARD – Exploitation individuelle

Bertille THAREAU, Sébastien COUVREUR et Guillaume PAIN – Enseignants chercheurs à l'ESA  
Louise KROLCZYK et Mathilde BERTIER – Stagiaires à l'ESA

### **Les intentions et objectifs de chacun**

Avant la restitution des résultats, il a été rappelé aux agriculteurs que l'objectif des chercheurs du projet n'était pas de construire une politique de trame, mais bien de connaître les enjeux pour les agriculteurs apparaissant dans un projet territorial de construction d'une trame verte, dans l'intérêt de ces derniers. Il a été ajouté que le projet, commandité par le ministère de l'écologie, avait pour objectif de faire remonter aux décideurs les préoccupations des agriculteurs et les constats effectués par les chercheurs sur le terrain, et que ce projet étant d'ordre publique, est consultable par tous sur internet.

Il est apparu différentes motivations à la venue des agriculteurs :

Faire entendre à de potentiels futurs décideurs l'avis des agriculteurs vis-à-vis des réglementations jugées par tous déconnectées du terrain.

D'autres étaient intéressés par les résultats de l'étude menée sur leur exploitation.

D'autres encore sont venus avec le souhait de mieux comprendre les systèmes herbagers.

### **Restitution des résultats de l'étude par Mathilde**

#### Réactions :

Les agriculteurs se reconnaissent bien dans les résultats présentés.

Première réaction : ils reconnaissent dans l'ensemble que les systèmes herbagers sont rentables, mais qu'ils ne sont pas adaptés à tous types d'exploitations et tous types de climat : pour que les prairies soient productives, il faut qu'elles soient installées sur un sol à l'hydromorphie propice.

« Quand il fait une année comme ça, tu n'engrasses pas tes bêtes avec du foin ».

L'agriculture a évolué de telle façon que les charges de production ont beaucoup augmenté, les volumes de production doivent donc permettre d' « avaler » ces charges. Une fois les emprunts remboursés, il est possible de faire plus de prairies.

Les aides augmentent avec les surfaces. Sur de petites surfaces, il est difficile de ne pas saturer l'économie sans aide.

Contre argument : Il y a des systèmes qui sont rentables sans toucher de prime : les systèmes laitiers herbagers.

Il est rappelé que chacun fait des choix qui lui sont propres, et à chacun sa stratégie d'exploitation.

Pour un exploitant en système 100% herbager, « les prairies, c'est des cultures » qui sont adaptées à l'alimentation des bovins « on élève des herbivores, il ne faut pas l'oublier ».

Faire des réserves collinaires permettrait d'irriguer le maïs, et pour le même rendement il y aurait moins de surface nécessaire. La surface libérée pourrait alors être implantée en prairies.

Est-ce que les réserves collinaires n'encourageraient pas à faire plus de cultures irriguées au contraire ?

Il s'agit d'un territoire d'élevage, faire essentiellement de la céréaliculture n'est pas souhaitable par les agriculteurs « ce n'est pas la Beauce ». Mais les réserves collinaires sont très coûteuses, non souhaitées par tous les agriculteurs.

### **Ateliers collectifs de construction de cartes**

#### Atelier n°1 :

La trame principale en haies est constatée le long du cours d'eau la Boulogne. La continuité en haies peut être renforcée par tous en parallèle de cette trame préexistante, en implantant des haies le long des routes et sur les bords de parcelles essentiellement. L'implantation de haies sur les espaces non-productifs est motivée par la possibilité d'araser des haies gênantes à l'intérieur de l'espace productif.

Les exploitants collaborent pour créer une continuité (« moi j'en mets une là » « et moi aussi je peux la mettre là la haie », « avec (un autre éleveur) on pourrait en créer une là »).

Une densité actuelle importante de prairies permanentes est constatée sur l'ensemble des parcellaires. Des discontinuités sont observées entre les espaces où les parcelles sont humides, de petites tailles, d'inclinaison forte ou à proximité des bâtiments et sont ainsi implantées en prairies permanentes et les espaces où les parcelles sont larges, se ressuient bien ou sont drainées, propices à l'implantation de cultures. Le positionnement de prairies permanentes est possible de façon ponctuelle, elle revient à augmenter la durée d'implantation de prairies temporaires, situées près des bâtiments. Il n'est pas positionné de prairies permanentes qui remettraient en cause la stratégie de l'exploitation dans l'immédiat, bien que des exploitants n'excluent pas un changement stratégique dans l'avenir, qui aboutirait à une augmentation de la part de prairies permanentes sur l'exploitation. Ces exploitations ont une flexibilité latente.

La co-construction de la trame prairiale n'a donc pas lieu, puisque l'introduction de prairies permanentes se réfléchit avant tout à l'échelle individuelle (« le voisin il fait une prairie, il fait ce qu'il veut, nous on s'en fout, il faut que ça marche pour nous »).

#### Atelier n°2 :

Une trame en haies parcourant l'ensemble des trois parcelles est constatée, elle peut être renforcée à un endroit en implantant des haies sur les bords de parcelles. Les bords de route sont évités car il arrive que les haies soient broyées par la commune, ce qui n'encourage pas l'implantation. Les exploitants réfléchissent ensemble l'implantation d'une haie « là ce n'est pas planté du tout, ça pourrait l'être ça ne gênerait pas », « oui, ça ne gênerait pas ». Cependant, ils reconnaissent qu'ils ne font pas cet effort de collaboration au quotidien « chacun prend une décision chez lui, on ne s'occupe pas de ce que fait le voisin », « quand on se promène on a bien l'impression d'être dans le bocage alors ça ne tracasse pas les gens », « ça fonctionne comme ça, ça ne pose pas trop de problème, alors... ».

La trame prairiale est constatée au travers de deux exploitations, mais elle n'est pas continuée sur la troisième. Pour l'exploitant concerné, l'introduction de davantage de prairies permanentes n'est pas souhaitée dans l'immédiat car elle impliquerait une modification du fonctionnement du système. Les deux autres exploitants comprennent ce positionnement « on ne peut pas modifier une structure quand il y a des investissements qui sont faits, il faut continuer la production, on n'a pas le choix ». Ils estiment donc que la co-construction d'une trame prairiale au travers des territoires d'exploitations n'est pas faisable du fait de la diversité des systèmes de ces exploitations.

#### Atelier n° 3 :

Les exploitants ne constatent pas de discontinuité dans la trame en haies. Cependant, ils sont pour la majorité en mesure d'implanter des haies sur les bords de parcelles, mis à part un exploitant qui n'en localise aucune, parce qu'il estime que son exploitation est assez boisée (passage de la Boulogne) et qu'il garde en souvenir la difficulté de la pratique agricole pré-remembrement.

Concernant la trame prairiale, un exploitant témoigne de la formation qu'il reçoit sur la gestion des prairies permanentes (il a un objectif de système 100% prairial). Les autres exploitants sont intéressés « je viendrai voir, ça m'intéresse » mais dubitatifs « il doit y avoir des contraintes ». Ils ne sont pas prêts à faire de même sur leur exploitation. De plus, ils ne sont pas réceptifs à un projet de co-construction « c'est au goût de chacun ».

#### **Conclusions de la phase collective**

Généralement, le renforcement de la trame en haies est réalisé par les exploitants en positionnant des haies en bords de route ou de parcelles. Les marges de manœuvre sont moins importantes que celles communiquées lors des entretiens individuels. En effet, les exploitants étaient alors guidés par le scénario 1 qui proposait d'atteindre un objectif (parcelles de 2,25ha), alors qu'en atelier aucun objectif n'apparaît dans les consignes. Si les marges de manœuvre apparaissent plus faibles, elles confirment que l'implantation de haies ne remet pas en cause la stratégie de l'exploitation (« Planter une haie ça ne change rien dans le système », « on en vivra, on trouvera le moyen de vivre »), mais surtout qu'il y a un manque de volonté général de la part des exploitants pour l'implantation de haies.



Il apparaît dans les deux premiers groupes une influence positive du collectif pour l'implantation de haies : ce qu'un exploitant exprime et ce qu'il est prêt à faire peut être pris en compte par ses voisins. La co-construction de la trame en haies est donc effective.

Le renforcement de la trame prairiale au travers des exploitations est beaucoup moins spontané et effectif. Les réactions au scénario 2 lors de la phase individuelle sont à nouveau observées en atelier : l'augmentation de la part en prairies permanentes remet en cause la stratégie du système d'exploitation.

En phase individuelle, plusieurs exploitants ont exprimé un projet de conversion à un système plus herbager, qui témoignait de la flexibilité de leur exploitation. Lors des ateliers collectifs, si ces projets ont pour certains été évoqués à l'oral, leur concrétisation sur la carte, dans un objectif de construction de trame prairiale, n'a pas eu lieu.

Si les exploitants reconnaissent une influence de leurs collègues sur leurs pratiques quotidiennes « plus on en entend parler, plus on l'intègre dans notre fonctionnement », la remise en cause d'une stratégie d'exploitation semble passer par une réflexion personnelle : la recherche d'une adéquation entre l'effectif bovin, la surface exploitée, le matériel à disposition et la main d'œuvre disponible, en fonction des besoins et exigences de l'exploitant en termes de revenu, d'investissement et de charge de travail. Cette réflexion peut être soutenue par un conseil et une formation, comme c'est le cas chez certains agriculteurs.

### **Synthèse et prospective**

Il y a peu de chance que les haies ne demandent pas plus de travail d'entretien dans l'avenir. Or le renouvellement des exploitations fait apparaître une diminution de la force de travail humaine. Il n'y a pas de main d'œuvre disponible pour entretenir le paysage.

Les jeunes en reprise sont confrontés à des infrastructures importantes et difficiles à gérer.

Il est important que ces jeunes reprennent davantage une « capacité à faire de l'EBE » que du capital.

Le dynamisme des CUMA est apprécié, la main d'œuvre est partagée. La coopération existe bien via le partage de matériel.

D'autres façon de fonctionner sont à explorer dans les systèmes, par exemple le fait de faire appel à de la main d'œuvre salariée.

Les systèmes herbagers pourraient constituer de nouveaux systèmes plus rentables. Les agriculteurs croient au développement des techniques sur ce type de système.

Ils y sont sensibilisés par l'action d'un contrôleur laitier prônant les prairies ayant exercé sur la commune.

A nouveau se pose la difficulté de la main d'œuvre : les systèmes herbagers demandent du travail, la disponibilité en travail des repreneurs est limitée.

A nouveau la remarque est faite sur le pouvoir des décideurs : « si les politiques encouragent les systèmes herbagers, ça suivra ».

Il y a un consensus sur le fait que le rapport temps de travail/revenu dégagé arrive à saturation dans les exploitations et qu'il devient nécessaire de trouver des alternatives aux systèmes en place, notamment pour les repreneurs.

Discussion plus globale sur les perceptions du métier d'agriculteur : il y a de nombreux inconvénients, mais aussi des tensions entre agriculteurs et habitants (problèmes de bruit, d'odeurs, de mouches avec le voisinage), les agriculteurs ne se sentent pas toujours bien compris par leur entourage et intégré dans leur environnement ; il y a aussi des avantages, les agriculteurs ont conscience que les autres métiers ont aussi leur lot de difficultés. Eux par exemple ne sont pas gênés par des relations conflictuelles avec des collègues, ils sont généralement leur propre patron, ils vivent sur leur lieu de travail « je me dis que le temps que je passe à la traite, c'est le temps que certain mette à aller au boulot ». Ils sont fiers de pouvoir participer à l'entretien du paysage « un voisin m'a dit une fois que ça lui plaisait d'ouvrir ses volets le matin sur la vue de mes vaches qui pâturent dans le champ »

# Résumé

Les haies et les prairies permanentes sont des éléments historiques des régions de bocage mais qui ont connu un déclin important dans les dernières décennies. Elles sont essentielles à la conservation de la biodiversité en milieu rural, c'est pourquoi leur restauration est encouragée notamment à travers la politique de la Trame Verte et Bleue. Pour augmenter les linéaires de haies et les surfaces en prairies permanentes dans les exploitations, il est nécessaire de connaître d'abord la capacité de ces dernières à s'adapter aux changements introduits, mais aussi les conditions requises par les agriculteurs. Il faut aussi étudier la capacité collective à la mise en œuvre d'une trame verte pour qu'elle soit cohérente sur le territoire. Pour cela, des entretiens individuels basés sur une méthode de scénarisation puis une séance collective ont été réalisés sur la commune des Lucs-sur-Boulogne, intégrée dans le bocage vendéen. Ils ont permis de distinguer plusieurs capacités d'adaptation à l'implantation de haies et à l'augmentation de la part de prairies permanentes dans les exploitations. Alors que la capacité à augmenter le linéaire de haies est avant tout influencée par des éléments sociologiques tels que la trajectoire, la position et la situation sociale de l'exploitant, celle à augmenter la part de prairies permanentes mobilise davantage la réflexion stratégique de l'exploitant : l'économie de l'exploitation, le système de production, les ressources humaines et matérielles disponibles, l'organisation du parcellaire sont interrogés et remis en cause par certains. Il apparaît enfin que la co-construction de la trame en haies est plus effective par le dialogue entre pairs que celle de la trame prairiale. Ces résultats donnent des pistes d'actions pour le développement rural.

## Mots clés

Trame verte ; haies ; prairies permanentes ; capacité d'adaptation ; conditions ; co-construction ; scénario ; aménagement territorial.

Pour citer cet ouvrage : Bertier, Mathilde, 2015. Scénarisation de la mise en œuvre de trames vertes sur un territoire de polyculture élevage en Vendée : quelles capacités d'adaptation des exploitants ? Mémoire de fin d'études, Ingénieur agronome, Développement agricole et rural au Sud, Ressources, Systèmes agricoles et Développement (RESAD), Montpellier Supagro. 80p + Annexes.

Montpellier SupAgro, Centre international d'études supérieures en sciences agronomiques de Montpellier, 2 place Pierre Viala, 34060 Montpellier cedex 02. <http://www.supagro.fr>