



Ecole Supérieure des Agricultures
55, rue Rabelais - B.P. 748
49007 ANGERS CEDEX 01
TEL : 02 41 23 55 55



Alterre Bourgogne-Franche-Comté
2 Allée Pierre Lacroute
21000 Dijon
TEL : 03 80 68 44 33

Rapport de stage Mission de Fin d'Études
Haies et territoires : Comment les collectivités de Bourgogne-
Franche-Comté s'emparent-elles des services rendus par les haies ?

Maître de stage : Perrine LAIR
Patron de mémoire : Annie SIGWALT
01 octobre 2025

Axel FROGER
Promotion 123

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

AUTEUR : Axel FROGER

Promotion : 123

Patron de mémoire : Annie SIGWALT

Signalement du rapport :

Haies et territoires : Comment les collectivités de Bourgogne-Franche-Comté s'emparent-elles des services rendus par les haies ?, 69 pages, 4 tableaux, 23 figures, 52 sources bibliographiques, 5 annexes

Mots-clé : Haies, bocage, collectivités, plantation, valorisation

BUTS DE L'ETUDE

Face au déclin du bocage en Bourgogne-Franche-Comté et aux nombreux services rendus par les haies, cette étude a cherché à comprendre comment les collectivités territoriales s'approprient cette thématique dans leurs politiques publiques.

METHODES ET TECHNIQUES

Pour y répondre, une enquête qualitative par entretiens semi-directifs a été menée auprès de seize collectivités (communes, intercommunalités, syndicats, départements, PNR). Elle a été complétée par un questionnaire diffusé à l'ensemble des collectivités régionales, auquel 196 structures ont répondu. Les données récoltées ont permis d'évaluer la hiérarchisation des services écosystémiques, les modes de gestion et de protection mobilisés ainsi que les facteurs influençant l'implication.

RESULTATS

Les résultats montrent que la biodiversité et le paysage sont les services les plus fréquemment mis en avant, tandis que les services de production (bois, fruits, fourrage) restent peu mobilisés. L'inscription des haies dans les documents d'urbanisme, les Atlas de la Biodiversité Communale ou certaines actions de sensibilisation illustre l'intérêt croissant des collectivités pour le sujet. L'implication apparaît toutefois variable selon le type et la taille des structures, et fortement influencée par leurs partenariats avec les acteurs locaux.

CONCLUSIONS

En conclusion, si les haies sont reconnues comme des éléments essentiels du patrimoine naturel et paysager, leur gestion durable et leur protection restent encore inégalement mises en œuvre. Les collectivités disposent d'un rôle clé mais doivent être mieux accompagnées pour dépasser les freins financiers et organisationnels, et pour renforcer l'intégration des haies dans les politiques territoriales de transition écologique.

BIBLIOGRAPHIC NOTE

AUTHOR: Axel FROGER

Promotion : 123

Report description:

Hedges and territories: How are local authorities in Bourgogne-Franche-Comté taking advantage of the services provided by hedges?, 69 pages, 4 tables, 23 figures, 52 bibliographical sources, 5 appendice

Keywords: Hedges, bocage, communities, planting, enhancement

PURPOSE OF THE STUDY

In light of the decline of hedgerows in Bourgogne-Franche-Comté and the many services they provide, this study sought to understand how local authorities are addressing this issue in their public policies.

METHODS & TECHNIQUES

To answer this question, a qualitative survey using semi-structured interviews was conducted among sixteen local authorities (municipalities, inter-municipal bodies, unions, departments, regional nature parks). It was supplemented by a questionnaire sent to all regional authorities, to which 196 organisations responded. The data collected made it possible to assess the prioritisation of ecosystem services, the management and protection methods used, and the factors influencing involvement.

RESULTS

The results show that biodiversity and landscape are the services most frequently highlighted, while production services (wood, fruit, fodder) remain underutilised. The inclusion of hedges in urban planning documents, municipal biodiversity atlases and certain awareness-raising initiatives illustrates the growing interest of local authorities in this subject. However, involvement appears to vary according to the type and size of the organisations and is strongly influenced by their partnerships with local stakeholders.

CONCLUSIONS

In conclusion, although hedges are recognised as essential elements of natural and landscape heritage, their sustainable management and protection are still unevenly implemented. Local authorities have a key role to play but need better support to overcome financial and organisational barriers and to strengthen the integration of hedges into regional ecological transition policies.

Remerciements

Cette mission de fin d'études m'a permis de clôturer mes cinq années d'études à l'École Supérieure des Agriculteurs par un travail enrichissant et très formateur pour mon avenir professionnel.

Je tenais à apporter ma reconnaissance aux personnes qui ont contribué au bon déroulement de ma mission

Tout d'abord, mes remerciements vont à Perrine LAIR, ma maître de stage, sans qui ce stage n'aurait pas été possible. Merci de m'avoir fait confiance et de m'avoir accompagné durant ces six mois.

Je remercie également toute l'équipe d'Alterre Bourgogne-Franche-Comté, employés comme stagiaires et alternants, d'avoir égayé mes journées de travail au bureau, cela malgré un contexte associatif incertain.

Je remercie aussi Annie SIGWALT pour les nombreux conseils que ce soit sur des aspects de méthodologie de l'enquête ou sur la rédaction de ce rapport.

Enfin, je tiens à remercier chaleureusement toutes les collectivités ayant accepté d'échanger avec moi durant des entretiens, que ce soit en visio-conférence ou dans leurs locaux. Merci également à toutes les collectivités ayant pris le temps de répondre à l'enquête en ligne. Ces échanges et ces réponses ont été une source d'information indispensable à la réalisation de cette étude.

Sigles et abréviations

ABC : Atlas de la biodiversité communale

APB : Arrêté de protection de biotope

B2E : Bois Bocage Énergie

BFC : Bourgogne-Franche-Comté

BRE : Bail rural à clauses environnementales

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

DDT : Direction départementale des Territoires

ENR : Énergies renouvelables

EPCI : Etablissement public de coopération intercommunale

hab : habitant

IAE : Infrastructure agro-écologique

INRAE : Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

km : kilomètre

km² : kilomètre carré

ORE : Obligation réelle environnementale

MAEC : Mesures agroenvironnementales et climatiques

m : mètre

PAT : Projet alimentaire territorial

PERCEVAL : Perceptions et valorisation des services écosystémiques en forêt

PCAET : Plan climat-air-énergie territorial

PGDH : Plan de gestion durable des haies

PLU(i) : Plan local d'urbanisme (intercommunal)

PNR : Parc naturel régional

SCIC : Société coopérative d'intérêt collectif

SCoT : Schéma de cohérence territoriale

Table des matières

Remerciements	5
Sigles et abréviations	7
1 Introduction	1
2 Etat de l'art.....	3
2.1 Définitions	3
2.2 Services écosystémiques.....	3
2.2.1 Services de régulation	4
2.2.2 Services d'approvisionnement	5
2.2.3 Services de soutien	6
2.2.4 Culturel et paysager	6
2.3 Règlementation sur la haie.....	7
2.4 Protéger les haies	7
2.4.1 Les Espaces Boisés Classés	7
2.4.2 Les Obligations Réelles Environnementales	7
2.5 Valoriser les gestions durables	8
3 Problématique et hypothèses.....	8
4 Méthode.....	9
4.1 Caractéristiques de la zone d'étude.....	9
4.2 Méthode.....	11
5 Résultats.....	14
5.1 Contexte des structures.....	14
5.1.1 Caractéristiques de l'échantillon.....	14
5.1.2 Sensibilité environnementale des structures	16
5.2 Hiérarchisation des services écosystémiques.....	17
5.3 Des structures linéaires s'inscrivant... ..	18
5.3.1 ... dans les documents d'urbanisme/de planification territoriale.....	18
5.3.2 ... dans les plans d'actions des Atlas de la Biodiversité Communale.....	19
5.4 Un réseau de haies menacé.....	20
5.5 Un entretien agricole souvent mécanisé	21
5.5.1 Gestionnaires des haies	21
5.5.2 Mécanisation de l'entretien des haies.....	22
5.6 Des notes d'implication influencée par de nombreux paramètres	23

5.6.1	Influence de la localisation géographique.....	24
5.6.2	Influence du type de structure	24
6	Discussion	30
6.1	Des collectivités jouant un rôle important.....	30
6.2	Recommandations	31
6.3	Limites	32
7	Conclusion.....	33
	Bibliographie	35
	Table des figures	39
	Table des tableaux	39
	Annexes	41
	Annexe 1 : Guide d'entretien	43
	Annexe 2 : Questionnaire	47
	Annexe 3 : Grille de notation implication des collectivités	55
	Annexe 4 : Graphiques de relation entre la note totale d'implication et variables quantitatives.....	57
	Annexe 5 : Description de l'obligation réelle environnementale (ORE) et du bail rural à clauses environnementales (BRE).....	59

1 Introduction

Depuis les années 1950, les haies sont de moins en moins présentes en France. D'après un rapport du Conseil Général de l'Alimentation de l'Agriculture et des Espaces Ruraux (CGAAER), 70% du bocage aurait disparu. Cette érosion semble même s'accélérer ces dernières années, ainsi, sur la période 2017-2021, la perte est deux fois plus importante que sur la période 2006-2014 avec environ 23 500 km/an qui disparaissent (De Menthère et al., 2023a). Les efforts de plantation, pourtant de plus en plus forts, ne permettent de compenser que 2% des pertes à l'échelle nationale (Alterre, 2023). La région Bourgogne-Franche-Comté n'est pas épargnée par la disparition du bocage, on estime une perte de 42% des haies de la Bourgogne entre 1940 et 2013. Les raisons de ce déclin sont nombreuses et ont évolué dans le temps avec la transformation du monde rural d'après-guerre. Il y a dans un premier temps l'effet du remembrement. En effet, à partir des années 50, l'Etat français décide de faire du remembrement une priorité pour simplifier le parcellaire agricole. Cela conduit à un agrandissement des parcelles et un appauvrissement du bocage (Philippe and Polombo, 2009). L'agriculture s'est progressivement mécanisée, ce qui a renforcé la volonté d'agrandir les parcelles pour simplifier le travail et le passage des machines. Ce phénomène s'est accompagné d'une désertification des campagnes entraînant une baisse de la main d'œuvre dans des exploitations de tailles croissantes impliquant par conséquent un linéaire plus important à gérer. La généralisation des énergies fossiles a également rendu la filière bois moins rentable, ce qui a affaibli l'intérêt économique de gérer les haies pour leur bois. Enfin, le déclin de l'élevage a également contribué au déclin des haies par la conversion de prairies entourées de haies en cultures annuelles présentant souvent des tailles de parcelles plus importantes (Alterre, 2023). Aujourd'hui, les haies sont toujours sujettes à l'arrachage. Bien que principalement lié à la profession agricole, ce dernier est également présent dans des zones non agricoles, souvent dans des projets d'urbanisme. La taille moyenne des exploitations ne cesse d'augmenter, les agriculteurs cherchent à simplifier leur parcellaire et voient souvent la haie comme une « corvée » (Delahaye et al., 2023). En effet, selon le rapport du CGAAER, le coût d'entretien des haies est estimé à 450 € par an et par kilomètre, tandis que la plupart des agriculteurs n'en tire pas de bénéfice (De Menthère et al., 2023b).

Face au déclin du bocage et compte-tenu des nombreux services rendus par les haies (OFB, 2021), des actions politiques sont mises en place. En 2020, à la suite de la crise économique liée à la pandémie de Covid-19, le gouvernement dévoile son plan de relance qui s'étend jusqu'en 2022. Au sein de ce dispositif, le programme « Plantons des haies ! » voit le jour. À destination des agriculteurs, il fixe comme objectif la plantation de 7000 km de haies et d'alignements d'arbres intraparcels entre 2021 et 2022 en France. En Bourgogne-Franche-Comté, cet objectif est décliné à 400 km de linéaire déplié¹. Le programme se divise en deux volets : un volet « investissement » pour financer directement les projets, et un volet « accompagnement » pour financer l'accompagnement, l'animation et le suivi de ces projets. L'engouement a été relativement fort avec un bilan national de 4000 projets déposés, ce qui représente 5500 km de linéaires. En Bourgogne-Franche-Comté, l'objectif initial a été atteint avec 375 km de linéaire

¹ « Le linéaire déplié dénombre le linéaire en équivalent 1 rang, 1 arbre/ha. Par exemple une haie 2 rangs où tous les arbres sont espacés d'un mètre compte double, un linéaire d'agroforesterie où les arbres sont espacés de 10 m compte pour un dixième. » (Lair, 2023)

déplié. Le conseil départemental de l'Yonne ayant pris en charge les plantations à 100%, le plan de relance n'a pas concerné ce territoire (Lair, 2023).

Suite au succès du programme « Plantons des haies ! », le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire a dévoilé en septembre 2023 le « Pacte en faveur de la haie ». Ce programme a pour objectif d'atteindre d'ici 2030 un gain net de linéaire de haies de 50 000 km. Au-delà de financer la plantation, ce programme comporte de nombreuses actions afin d'améliorer les connaissances du bocage, former les acteurs, valoriser économiquement les haies et simplifier la législation autour de la haie (*Pacte en faveur de la haie*, 2023).

Depuis 2006, l'association Alterre Bourgogne-Franche-Comté œuvre pour l'environnement et le développement soutenable de la région. Son projet associatif se divise en quatre grands objectifs :

- Améliorer la connaissance sur les thématiques environnementales,
- Construire une culture commune,
- Favoriser la mise en pratique du développement durable,
- Repérer les enjeux de demain.

Les domaines d'intervention de la structure sont multiples, tels que l'alimentation, la biodiversité, l'adaptation au changement climatique, les déchets, l'eau, l'écologie territoriale, l'énergie, la santé-environnement et la transition socio-écologique.

Face au constat du déclin bocager dans la région Bourgogne-Franche-Comté, différents acteurs ont souhaité mutualiser leurs compétences dans la gestion des haies autour d'un réseau régional. La région soutient aussi le réseau par son dispositif Bocage et paysages. Né en 2005, ce programme du conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté apporte un financement allant de 50 à 100% des dépenses engagées. Ce dispositif est à destination des particuliers, agriculteurs, collectivités, établissements publics ou encore associations (Alterre Bourgogne-Franche-Comté, 2025). Le Réseau Bocag'haies voit alors le jour en 2007. Il regroupe des acteurs à la fois institutionnels (Conseil régional, communautés de communes, DRAAF, DREAL, agences de l'eau...), socioprofessionnels (fédérations de chasse, forestiers, chambres d'agriculture...), de la recherche et associatifs. Ce réseau est animé par l'association Alterre Bourgogne-Franche-Comté. Les grands objectifs du réseau sont :

- L'amélioration de la connaissance sur le bocage et la haie (biodiversité, mode d'entretien et de valorisation, évolution),
- La sensibilisation et la mobilisation des acteurs-clé (élus, agriculteurs, aménageurs...),
- Accompagner les projets de plantation de haies,
- Valorisation des expériences.

Fort de l'animation de ce réseau, Alterre Bourgogne-Franche-Comté a été coordinateur régional du dispositif « Plantons des haies ! » et poursuit aujourd'hui ce rôle pour le Pacte en faveur de la haie. Cela a permis de récolter de nombreuses informations concernant l'implication des agriculteurs dans la plantation de haies. Des données ont été récoltées sur les typologies de haies plantées, les modalités de plantation et les profils des porteurs de projets (Lair, 2023). Cependant, depuis quelques années, l'action des collectivités dans la préservation et la valorisation a peu été étudiée dans le cadre de ces programmes et fait l'objet de réflexions. La

notion de services écosystémiques et la façon dont les acteurs locaux pourraient s'en emparer a notamment été abordée. Dans une volonté de développer les connaissances sur cet aspect, ce travail vise à explorer l'implication des collectivités territoriales dans des politiques de préservation et de valorisation du bocage. Ce travail permettra à terme de guider les actions de communication et d'animation de l'association Alterre Bourgogne-Franche-Comté auprès des collectivités en apportant des connaissances sur les freins et leviers associés aux politiques portées sur le bocage et en mettant à disposition des témoignages d'actions sur lesquels capitaliser.

Pour expliquer les enjeux du contexte régional et national évoqué jusqu'ici, il est important de comprendre ce que la haie représente réellement et les atouts qu'elle représente.

2 Etat de l'art

Nous allons voir dans cette partie que le terme « haie » peut avoir des définitions présentant quelques divergences. Malgré tout, il existe un consensus sur les nombreux services que peuvent rendre les haies dans nos écosystèmes. Nous ferons pour finir un panorama des moyens de préservation existant.

2.1 Définitions

Bien que les auteurs s'accordent à qualifier une haie comme une structure linéaire composée d'arbres, les définitions sont multiples. Selon l'Académie française, une haie est un « alignement d'arbres, d'arbustes ou de branchages entrelacés, servant de clôture ou de protection contre le vent. » D'autres définitions plus complexes, utilisées en agronomie, écologie ou géographie existent. La Politique Agricole Commune définit une haie comme une unité linéaire de végétation ligneuse, d'une largeur inférieure ou égale à vingt mètres, implantée à plat, sur talus ou sur creux, avec une présence d'arbustes et/ou d'arbres (PAC, 2024). De manière plus précise, dans le Dispositif de Suivi des Bocages, l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) considère qu'« une haie est une formation linéaire comportant des arbres, arbustes ou arbrisseaux sur au moins 25 m de long, sans interruption de plus de 20 m, sur une largeur inférieure à 20 m, et sa hauteur potentielle est supérieure à 1,30 m » (IGN, 2020). Aucune définition particulière ne sera retenue dans cette étude, cette dernière portera en revanche uniquement sur les haies en milieu rural hautes ou basses et excluant les haies en agglomération et les alignements d'arbres.

Le bocage fait référence à une organisation du paysage rural. Ce terme désigne un paysage agricole à habitats dispersés composé de prairies ou champs de formes et tailles irrégulières, entrecoupés par des structures linéaires de végétaux ligneux. Ce paysage est également accompagné par la présence d'autres infrastructures agroécologiques tels que des bosquets ou des mares (Baudry and Jouin, 2003; Watteaux, 2005).

2.2 Services écosystémiques

Alors que les écosystèmes semblent ne représenter que des externalités de nos organisations socio-économiques, la notion de services écosystémiques apparaît dans la littérature à la fin du XXe siècle. Cette notion gagne en notoriété progressivement et atteint une certaine forme d'aboutissement dans les travaux de Daily et Costanza (Costanza et al., 1997; Daily, 1997). Daily définit cette notion comme « les conditions et les processus par lesquels les écosystèmes naturels, ainsi que les espèces qui les composent, soutiennent et rendent possible la vie

humaine » (Daily, 1997). D'un autre côté, Costanza et son équipe ajoutent une notion économique au concept en proposant une évaluation économique des services rendus par la nature (Costanza et al., 1997). Cette notion a ensuite été popularisée en étant mobilisée dans le Millenium Ecological Assessment, une évaluation des modifications causées par l'être humain sur les écosystèmes, commanditée par les Nations unies (Arnauld de Sartre, 2020).

De nombreux travaux montrent que les services écosystémiques rendus par les haies sont multiples. On observe des services rendus dans les quatre grandes catégories de services écosystémiques : les services de régulation, les services d'approvisionnement, les services de soutien et les services culturels. (OFB, 2021)

2.2.1 Services de régulation

- Climat & qualité air

Les haies peuvent avoir un impact sur le climat et la qualité de l'air local. Elles agissent notamment comme des brise-vent. On observe une réduction de la vitesse du vent sur une distance de 10 à 15 fois la hauteur de la haie. Cela permet de limiter la verse des cultures causée par le vent et peut également apporter plus de confort aux animaux présents dans les parcelles. Au-delà de l'effet microclimatique de la haie, un paysage bocager peut influencer le climat régional. En effet, un paysage bocager présentera des caractéristiques de rugosités plus importantes pour la circulation de l'air qu'un paysage très ouvert. Par conséquent, la vitesse du vent à 2,50 m du sol peut être réduite de 20 à 30% dans un bocage par rapport à un milieu ouvert (Guyot and Seguin, 1978).

- Effet sur les rendements

La présence de haies dans un territoire peut avoir un impact sur l'évapotranspiration potentielle² (ETP) et l'évapotranspiration réelle³ (ETR). Dans des conditions hydriques contraignantes, la présence d'un brise-vent tel qu'une haie va entraîner une diminution de l'ETP par la réduction de la vitesse du vent. En revanche, l'ETR augmente pour les plantes protégées par l'effet brise-vent de la haie, ainsi, les plantes continuent de transpirer. Dans des conditions de contraintes hydriques très fortes, les brise-vent deviennent cependant néfastes car ils provoquent une augmentation locale de la température, alors même que les plantes protégées ferment leurs stomates. Si les contraintes ne sont pas trop fortes, la présence de haies permettra alors d'augmenter le rendement de production d'herbe dans les prairies car les plantes conservent leurs stomates ouverts ce qui permet de maintenir l'activité photosynthétique (Baudry and Jouin, 2003). De nombreuses études ont été menées sur l'influence des haies sur le climat et il a été observé que le rendement moyen était augmenté pour de nombreuses cultures comme le blé, le maïs, l'orge, le soja ou encore de nombreux fruits et légumes (Read, 1964).

Les haies jouent également un rôle dans la production animale. Leur effet brise-vent permet en effet d'apporter plus de confort aux troupeaux et de réduire la mortalité chez les nouveau-nés car les animaux sont assez sensibles à la pluie et au vent. Le rendement en est par ailleurs augmenté car les dépenses énergétiques de thermorégulation sont réduites. À l'inverse, en

² L'évapotranspiration potentielle désigne l'évaporation du sol et la transpiration des végétaux qui pourrait se produire en cas d'approvisionnement en eau suffisant.

³ L'évapotranspiration réelle est la quantité d'eau réellement évaporée du sol ou des végétaux par transpiration.

conditions estivales, l'ombre apportée par les haies permet aux animaux de s'abriter et ainsi limiter les dépenses énergétiques de thermorégulation (Baudry and Jouin, 2003; Read, 1964).

- Piégeage & stockage carbone

Dans un contexte de réchauffement climatique, les haies représentent un atout pour piéger du carbone atmosphérique et le stocker dans les arbres ou le sol. Les travaux menés dans le cadre du Label Bas Carbone par les Chambres d'Agriculture des Pays-de-la-Loire et de Bretagne en partenariat avec l'INRAE ont permis de donner une estimation du stockage de carbone par les haies. Dans le sol, c'est entre 0,77 et 3,94 $\text{TeqCO}_2/\text{km}/\text{an}$ qui sont stockées. Dans la biomasse aérienne, une partie est prélevée (0 à 4,41 $\text{TeqCO}_2/\text{km}/\text{an}$) et l'autre est laissée sur place (0 à 4,85 $\text{TeqCO}_2/\text{km}/\text{an}$). Enfin, entre 0,4 et 3,2 $\text{TeqCO}_2/\text{km}/\text{an}$ sont stockées dans la biomasse racinaire (Colombié, 2022). Le bilan carbone de la part prélevée de la biomasse aérienne dépend du devenir de la matière première. Dans le cadre d'une utilisation en bois d'œuvre, le carbone peut être stocké plusieurs dizaines d'années tandis que le bilan sera nul pour une utilisation en bois de chauffage. Cette utilisation permet cependant de réduire l'usage des énergies fossiles et donc d'éviter des émissions de gaz à effet de serre.

- Prévention de l'érosion et du ruissellement

La haie permet de limiter l'érosion par deux mécanismes. D'abord, grâce à l'effet brise-vent, l'érosion éolienne est réduite, et ensuite, la haie permet de ralentir le ruissellement de l'eau dans les parcelles. Une haie placée perpendiculairement à la pente peut permettre de piéger jusqu'à 70% des particules et permettre une infiltration de 200 mm/h localement (Coufourier et al., 2008). Cette action donne également un rôle tampon à la haie qui intercepte les éléments chimiques transportés par le ruissellement (notamment les pesticides). Cela limite le risque de pollutions diffuses dans les écosystèmes. Possédant des racines plus profondes que les cultures, les haies vont également capter une partie des excès en nutriments et ainsi réduire leur concentration dans les nappes phréatiques et les cours d'eau (Viaud and Thomas, 2019).

- Lutte biologique

La présence de haies permet également de contribuer à la lutte biologique et ainsi aider à limiter l'usage de produits phytosanitaires. On peut par exemple citer l'étude de Ricci et son équipe qui a permis de mettre en évidence que la présence de haies brise-vent au sein d'un paysage de vergers de pommes et de poires permet de limiter la diffusion des larves d'un papillon de nuit ravageur. En effet, la dispersion des larves étant favorisée par le vent, le contexte bocager permet d'avoir un effet limitant significatif sur la propagation entre les parcelles (Ricci et al., 2009). La présence de haies en contexte agricole permet également de favoriser le contrôle biologique des ravageurs par la préservation des auxiliaires au sein des agroécosystèmes. Les zones cultivées ne présentent pas les ressources nécessaires aux auxiliaires pour effectuer tout ou une partie de leur cycle de vie à l'inverse des ravageurs spécialistes souvent très inféodés aux cultures. Dans un maillage bocager faible, avec de fortes discontinuités, les ravageurs ne seront alors prédatés que par des auxiliaires à forte capacité de dispersion (Holzschuh et al., 2010; Tricault, 2011).

2.2.2 Services d'approvisionnement

- Produits alimentaires

En terme d'approvisionnement, la haie peut apporter des ressources alimentaires par la présence notamment de nombreux arbres fruitiers, qui peuvent alimenter à la fois la faune

sauvage et les humains (OFB, 2021). Dans un contexte d'élevage, les haies peuvent aussi être valorisées en fourrage. Une étude portant sur les bovins laitiers a mis en évidence que certaines essences présentaient des caractéristiques énergétiques et protéiques très intéressantes dans une ration. On retrouve notamment le mûrier blanc, le frêne commun, le tilleul, l'aulne de Corse ou encore l'aulne glutineux. Les résultats obtenus montrent que ces essences ligneuses présentent des valeurs fourragères proches d'espèces prairiales traditionnelles. Cela permettrait notamment de substituer le pâturage dont la disponibilité est plus faible durant la période estivale par une ressource potentiellement abondante (Emile et al., 2017).

- Matières premières

Comme vu précédemment, les haies sont aussi une source de bois qui peut être valorisé en bois d'œuvre, bois de chauffage, plaquettes, bois raméal fragmenté (BRF) ou encore en litière pour les animaux.

2.2.3 Services de soutien

- Habitats

Les haies apportent un service de soutien en créant des habitats aussi bien pour la faune que pour la flore. Un certain nombre d'espèces peuvent y trouver refuge, s'alimenter, se reproduire ou se déplacer.

En termes de diversité floristique, on ne remarque pas d'espèces ne se développant que dans les haies. Les espèces observées sont souvent retrouvées dans les milieux adjacents, à savoir à la fois, les milieux ouverts comme les prairies et les landes, et des milieux plus boisés (forêts et lisières) (Baudry and Jouin, 2003). Pour la biodiversité animale, on retrouve des espèces qui passent tout ou partie de leur cycle dans la haie. Parmi celles-ci, on trouve des espèces de mollusques, d'insectes, d'arachnides, d'oiseaux ou encore de mammifères (Baudry and Jouin, 2003).

- Maintien de la diversité génétique

En formant un véritable maillage de structures arborées, les haies représentent des corridors écologiques non négligeables. Elles permettent ainsi à la faune de se déplacer tout en trouvant refuge et habitats pour certaines espèces. Cela permet les déplacements entre les réservoirs de biodiversité tels que les bois, les plans d'eau, etc., et de garantir une bonne diversité génétique au sein des espèces (Baudry and Jouin, 2003).

2.2.4 Culturel et paysager

Les haies apportent aussi des services culturels à l'Homme. En effet, elle représente un intérêt paysager qui fait partie de l'identité de certains territoires et constitue un attrait touristique et un support de loisirs (randonnées, chasse, pêche, cueillette). À l'échelle nationale, on peut penser par exemple au bocage normand ou encore au bocage vendéen. À l'échelle de la Bourgogne-Franche-Comté, cette identité bocagère est très présente dans le Charolais, au sud de la région, avec notamment la volonté de classement du bocage au patrimoine immatériel de l'UNESCO par certains élus, ou dans une moindre mesure, dans le bocage du Morvan, dans la partie ouest de la région. Au-delà de la valeur paysagère, la haie peut représenter un symbole historique des savoir-faire ruraux comme la plèchie, une technique d'entretien des haies consistant à coucher et entrelacer les branches. Cette technique souvent utilisée par le passé permettait de protéger efficacement les cultures du passage des bêtes.

Cette diversité des services écosystémiques témoigne d'un enjeu important à la préservation et la bonne gestion des haies. Cela justifie la mise en place d'un cadre réglementaire afin d'assurer des pratiques durables.

2.3 Règlementation sur la haie

La haie représentant un habitat pour de nombreuses espèces, les interventions sur les haies sont réglementées. Les directives européennes « Habitats »⁴ et « Oiseaux »⁵ s'appliquent en effet sur les haies. Elles interdisent respectivement les perturbations des espèces animales protégées ou de leurs habitats et les perturbations des oiseaux durant la période de reproduction ainsi que la destruction de leurs nids et de leurs œufs (De Menthère et al., 2023b).

Depuis 2015, la « Bonne condition agroécologique » n°7 (BCAE7), devenue BCAE8 en 2023, interdit à tout bénéficiaire d'une aide de la Politique Agricole Commune (PAC) l'arrachage, le remplacement ou le déplacement d'une haie présente sur son exploitation sans demande de dérogation. La taille est également interdite entre le 16 mars et le 15 août. En cas de non-respect de cette règle, des pénalités financières pourraient être appliquées. L'arrêté ministériel autorise toutefois les coupes à blanc et le recépage pour récolter le bois. Des modifications restent possibles mais un dossier justificatif doit obligatoirement être déposé auprès de la Direction Départementale des Territoires (DDT). Les interprétations de cette règle sont multiples et les effets sont très variables. Dans un premier temps, l'annonce de ce changement dans la PAC de 2015 a conduit à une vague d'arrachage par anticipation, la profession agricole ayant reçu cette mesure comme une contrainte supplémentaire à leurs systèmes de production. Du côté des services de l'Etat, on remarque que l'appropriation de cette règle est variable. Les efforts de communication des DDT qui ont été étudiés par Magnin semblent être très différents d'un département à l'autre. Enfin, certains agents de DDT déplorent que seuls quelques dossiers d'irrégularités seront traités et conduiront à des pénalités financières (Afac-Agroforesteries, 2020; Magnin, 2019).

2.4 Protéger les haies

Alors que le coût de plantation de haies est estimé dix fois supérieur à celui d'une gestion durable, pour une haie de longueur équivalente (Alterre, 2023), il semble primordial de chercher à protéger les haies déjà existantes. Pour cela, de nombreux outils peuvent être mobilisés par les collectivités.

2.4.1 Les Espaces Boisés Classés

Comme il est stipulé dans l'article L113-1 du Code de l'urbanisme, une haie peut être classée comme espace boisé dans le PLU(i) au même titre que les bois et forêts. Il est expliqué dans l'article L113-2 que « tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements » est interdit sur les espaces qui ont été classés dans les documents d'urbanisme.

2.4.2 Les Obligations Réelles Environnementales

⁴ (Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, n.d.)

⁵ (Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages (Version codifiée), 2009)

Depuis 2016, l'article L. 132-3 du Code de l'environnement permet aux propriétaires fonciers de signer un contrat visant à protéger des caractéristiques environnementales d'une parcelle. Une haie peut être concernée par ces mesures et faire l'objet d'une protection dans les engagements. Le contrat doit être signé avec une entité publique ou privée qui sera garante du respect des engagements. À ce titre, une collectivité peut signer un contrat aussi bien en tant que co-contractant avec un propriétaire privé, qu'en tant que propriétaire sur des terrains qui lui appartiennent (Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, n.d.).

2.5 Valoriser les gestions durables

Afin de valoriser les haies, deux labels ont été créés. Ces derniers récompensent les bonnes pratiques de gestion des haies.

Pour valoriser le stockage de carbone par les haies, la méthode Haies du label Bas-Carbone, approuvée par le ministère de l'Environnement, a été créée par les Chambres d'agriculture des Pays de la Loire et de Bretagne. Les agriculteurs s'engageant dans la plantation et la gestion durable de haies sur leur exploitation peuvent alors vendre des crédits carbone à des acquéreurs volontaires. De plus, un arrêté du 4 juin 2023⁶ permet une bonification de 50% sur les crédits carbone obtenus dans le cadre de projets de compensation favorables à la préservation et la restauration des écosystèmes naturels. Le maintien des infrastructures agroécologiques (IAE), et en particulier des haies par un Plan de gestion durable des haies (PGDH) peut alors bénéficier de cet avantage (Colombié, 2022).

Le Label Haie a de son côté été créé en 2019 pour valoriser la gestion durable des haies. Le cahier des charges présente trois niveaux d'engagement avec des pratiques à respecter classées dans trois catégories : assurer le renouvellement de la haie au moment de la coupe, exclure les pratiques d'entretien dégradantes et préserver la maille bocagère. Certains prérequis sont nécessaires parmi lesquels on retrouve l'obligation de réalisation d'un PGDH, ou encore le maintien de toutes les haies dont on a gestion (Pointereau, 2019).

3 Problématique et hypothèses

La notion de bocage renvoie à une organisation complexe du paysage, reposant sur l'interaction de multiples acteurs aux intérêts et aux échelles d'action variés. Cette pluralité rend souvent difficile une réflexion sur sa préservation en se concentrant sur un acteur unique. Toutefois, les collectivités, en tant qu'acteurs institutionnels disposant de leviers d'aménagement et de planification territoriale, occupent une place centrale dans la dynamique bocagère. D'un territoire à un autre et d'une structure à une autre, les actions et les objectifs peuvent-être différents, ces éléments nous amènent à nous poser la question : **Comment les collectivités de Bourgogne-Franche-Comté s'emparent-elles des services rendus par les haies ?**

⁶ ("Arrêté du 4 juin 2023 établissant les critères permettant à des projets de compensation favorables à la préservation et la restauration des écosystèmes naturels et de leurs fonctionnalités d'être valorisés par une bonification dans les conditions prévues à l'article R. 229-102-8 du code de l'environnement - Légifrance," n.d.)

Cette problématique amène à envisager plusieurs hypothèses :

H1 : La préservation de la biodiversité et des paysages sont plus mobilisés dans les objectifs des collectivités que les autres services écosystémiques.

Cette première hypothèse suggère qu'il existe une forme de hiérarchisation des services rendus par les haies au sein des collectivités. Certains services comme la préservation de la biodiversité et des paysages pourraient attirer un public plus large et par conséquent être plus mobilisés par les élus et les agents des collectivités pour monter des projets.

H2 : L'implication des collectivités dépend des caractéristiques de la structure et de son territoire.

Cette hypothèse laisse entendre qu'il y aurait des différences d'implication selon les caractéristiques des collectivités. On peut penser par exemple aux types de collectivités (communes, communautés de communes, syndicats mixtes...) ou à leur taille. Les types de paysages pourraient également exercer une influence. L'abondance de haies sur le territoire pourrait par exemple exercer une influence sur les motivations à leur préservation.

H3 : L'appropriation des services des haies par les collectivités est corrélée à leurs liens avec les acteurs locaux

Cette dernière hypothèse suggère que l'implication dépend de la proximité des collectivités avec d'autres acteurs locaux. Par acteurs locaux, nous entendons ici les acteurs associatifs, tels que les associations environnementalistes, les associations de chasse ou encore les associations de randonnée, les acteurs agricoles, comme les Chambres d'agriculture ou les CUMA, et les entreprises telles que les bureaux d'études, œuvrant pour la préservation de l'environnement. Une collectivité historiquement très proche d'associations environnementales pourrait par exemple être plus engagée dans la préservation du bocage sur son territoire par un effet de sensibilisation.

La problématique et les hypothèses formulées orientent l'analyse et définissent les axes principaux de cette étude. Pour les examiner, il est nécessaire de recourir à une méthodologie permettant à la fois de caractériser les collectivités étudiées et d'évaluer leur implication dans la préservation et la gestion des haies. La partie suivante présente ainsi la méthode utilisée.

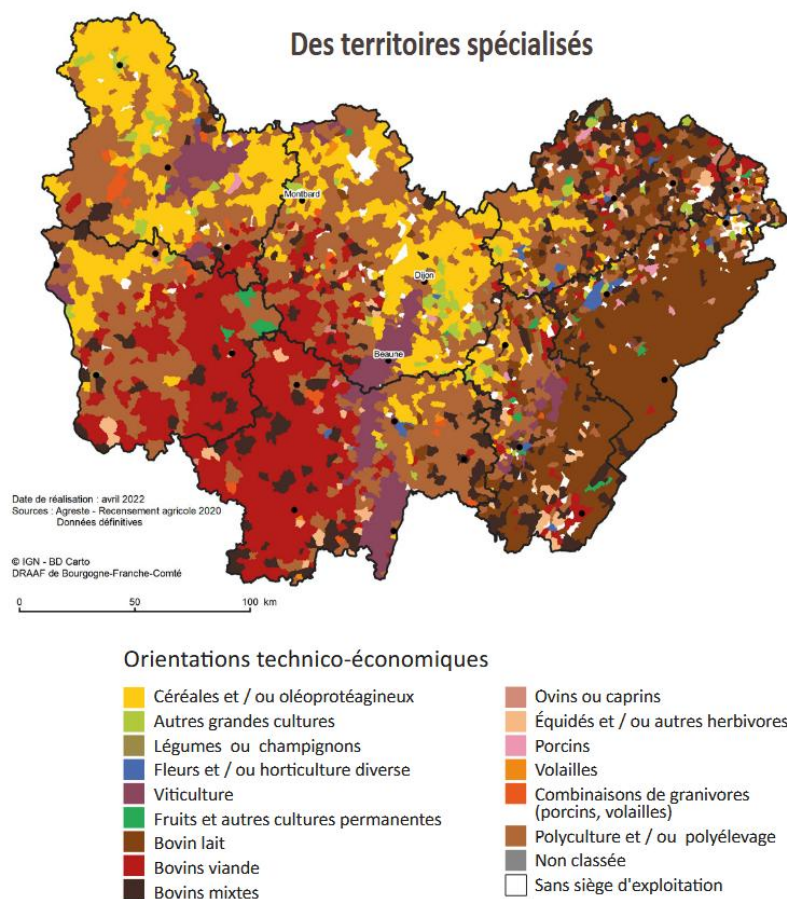
4 Méthode

Les missions d'Alterre Bourgogne-Franche-Comté et l'animation du réseau Bocag'Haies s'inscrivant dans le contexte régional de la Bourgogne-Franche-Comté, cette étude portera également sur ce territoire. L'ensemble de la région sera concerné afin d'améliorer la connaissance sur tout le territoire prenant part au réseau Bocag'Haies. Après avoir présenté les caractéristiques de cette zone d'étude, nous présenterons les méthodes d'enquête et d'analyse utilisées pour apporter des éléments de réponses à la problématique.

4.1 Caractéristiques de la zone d'étude

La région Bourgogne-Franche-Comté est une région formée par la fusion des régions de Bourgogne et de Franche-Comté en 2016. Elle compte huit départements qui sont : la Côte-d'Or,

le Doubs, le Jura, la Nièvre, la Haute-Saône, la Saône-et-Loire, l'Yonne et le Territoire de Belfort. La région s'étend du Bassin parisien à la frontière suisse. Plusieurs massifs parcourent le territoire : on trouve le Jura qui s'étend sur l'est de la région jusqu'au long de la frontière franco-suisse, le massif des Vosges occupant la partie nord-est, et le Morvan présent au centre-ouest de la région. Au dernier recensement, la population régionale était de 2 803 977 avec une décroissance démographique de 0,1% entre 2016 et 2022 (Insee, 2025, 2022).



Source : Srise / Ddraaf Bourgogne-Franche-Comté / données définitives - coefficients 2017

Figure 1 : Orientation technico-économique des productions agricoles de BFC

Les productions agricoles sont très diversifiées dans la région. On trouve des zones de grandes cultures dans l'Yonne et aux alentours de Dijon. Le massif du Jura à l'est est caractérisé par une dominance de l'élevage bovin laitier tandis que le sud de la région, en particulier le Charolais-Brionnais et le Morvan, se spécialisent dans l'élevage bovin viande. Enfin, on peut noter la présence de vignobles, notamment dans l'Yonne, autour de Chablis et Auxerre, et sur tout un axe central de la région qui regroupe la Côte de Nuits, la Côte de Beaune, la Côte Chalonnaise et le Beaujolais (cf Figure 1) (Barralis, 2023).

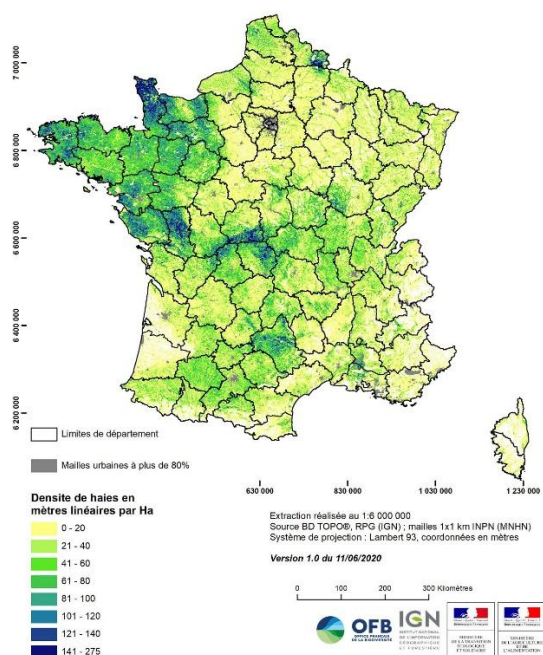


Figure 2 : Densité des haies en France métropolitaine (IGN, 2020)

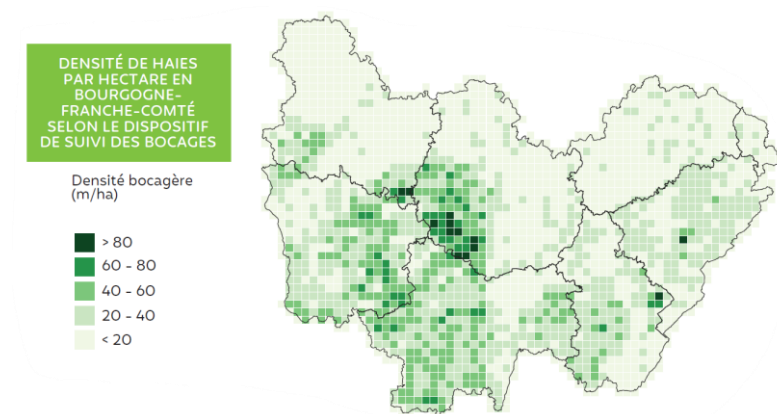


Figure 3 : Densité des haies en Bourgogne-Franche-Comté

En France, le bocage se concentre principalement dans l'ouest de la France, en Normandie, Bretagne et Pays de la Loire. En second plan, on trouve les bocages de Centre-Val de Loire et de Bourgogne-Franche-Comté qui sont assez denses (cf Figure 2). En Bourgogne-Franche-Comté, le bocage se situe principalement dans les zones d'élevage en Côte-d'Or, Saône-et-Loire et Nièvre. Dans une moindre mesure, le bocage s'étend également le long du massif du Jura dans les départements du Jura et du Doubs. Le réseau de haies est en revanche très peu dense sur les bassins céréaliers majoritairement au nord de la région (cf Figure 3).

4.2 Méthode

Pour comprendre comment les collectivités s'emparent des services rendus par les haies dans leurs politiques publiques et tester les hypothèses posées, une démarche d'enquête a été réalisée en deux phases.

La première phase de l'étude est une enquête qualitative menée à l'aide d'entretiens semi-directifs auprès de membres de collectivités territoriales. Dans la construction de l'échantillon,

deux entrées ont été utilisées. Premièrement, une partie des structures ciblées étaient déjà connues d'Alterre Bourgogne-Franche-Comté par le biais d'actions qui ont déjà été communiquées ou par la participation à des journées d'échanges. Cela permet d'interroger des collectivités déjà engagées et d'obtenir des retours d'expériences. Une autre partie de l'échantillon provient des organismes présents lors de la journée régionale sur les filières haies, intitulée « Développer Ensemble des filières de gestion durable de la haie en Bourgogne-Franche-Comté », qui s'est tenue le 23 janvier 2025 à Dijon (Denhez, 2025). Cette part de l'échantillon permet de faire ressortir des collectivités qui recherchent des informations sur le sujet et qui sont potentiellement déjà engagées sur la préservation du bocage sans l'avoir communiqué. Enfin, des communes ont été choisies aléatoirement pour être contactées afin d'identifier de potentielles actions qui ne sont pas encore connues et d'identifier les potentiels freins à l'implication. Malgré les vingt-trois communes contactées, seules deux ont accepté de participer à un entretien.

L'échantillon est composé de seize structures enquêtées : six communautés de communes, deux communes, quatre syndicats de bassin versant, deux Parcs naturels régionaux (PNR) et deux conseils départementaux. Dans la majorité des cas, les entretiens se sont déroulés en visioconférence, seuls trois d'entre eux ont été réalisés en présentiel tandis qu'un a été réalisé par téléphone à la convenance de l'enquêté. Les entretiens se sont tenus en présence d'un agent de collectivité et/ou un élu sur une durée allant de trente minutes à une heure quinze selon un guide d'entretien visible en annexe 1. Chaque entretien a été enregistré puis retranscrit à l'aide du logiciel Whisper. Afin de saturer la diversité, des entretiens ont été réalisés avec des structures dans chaque département hormis le Territoire de Belfort pour lequel nous ne sommes pas parvenus à obtenir d'entretien (cf Figure 4).

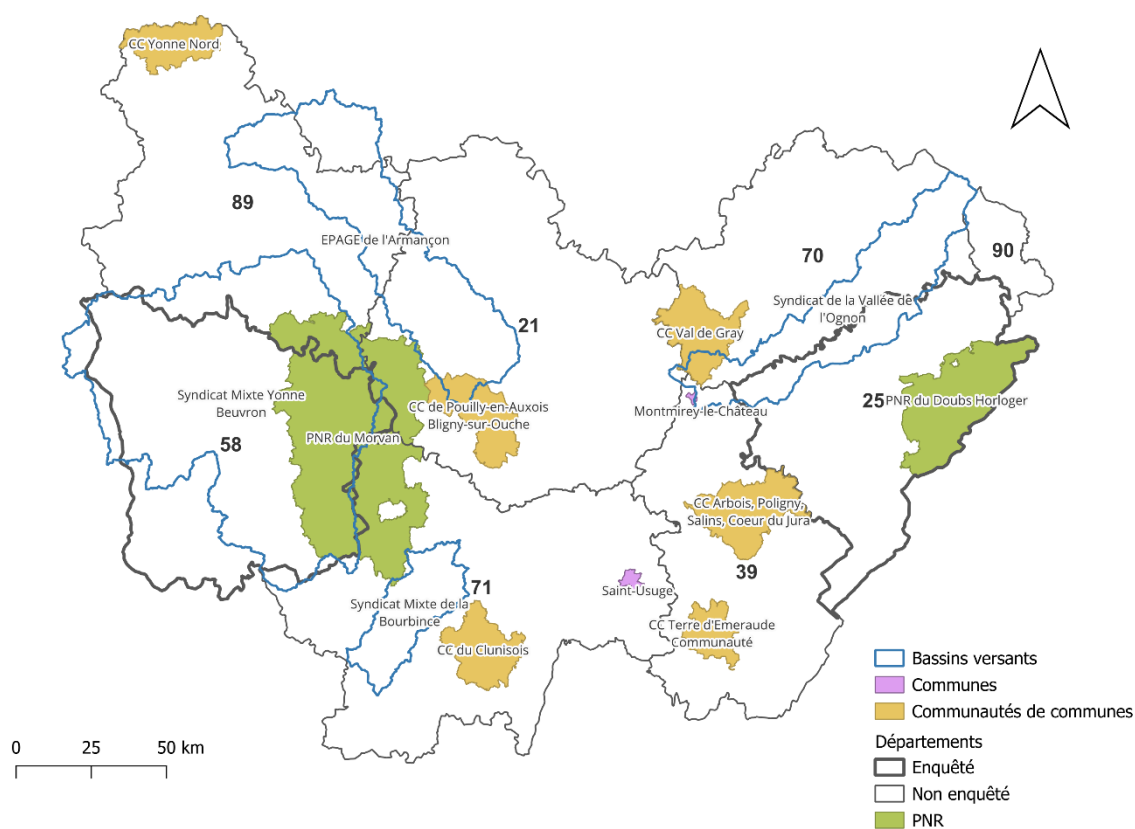


Figure 4 : Répartition de l'échantillon des collectivités enquêtées

À la suite des entretiens, un questionnaire a été diffusé à l'ensemble des collectivités de Bourgogne-Franche-Comté. La trame du questionnaire (cf annexe 2) a été construite en partie à partir des réponses apportées durant les entretiens semi-directifs. Les questions sont organisées en cinq parties : contexte de la structure, état du bocage sur le territoire de la collectivité, gestion des haies, protection et plantation, et perspectives et communication. Afin de valider les thèmes et les questions abordés, un test a été réalisé en premier lieu sur un échantillon restreint composé de quelques agents de collectivités. Ensuite, pour toucher un large échantillon, deux voies de diffusion ont été utilisées. D'abord, un mail a été envoyé aux communes et communautés de communes de la région, puis le questionnaire a été mis en avant sur le site et par la lettre d'informations d'Alterre Bourgogne-Franche-Comté. Le questionnaire a été rendu accessible en ligne durant tout le mois de juillet.

Dans un premier temps, une partie des résultats obtenus par le questionnaire a été analysée par des statistiques descriptives à l'aide du logiciel Excel et du logiciel R. Ces analyses permettront d'apporter des éléments de réponse à la première hypothèse qui supposait que les services écosystémiques n'étaient pas tous mobilisés de la même manière par les collectivités.

Ensuite, afin de comparer l'implication des collectivités ayant répondu au questionnaire, une note d'implication a été calculée à partir des réponses apportées. Pour cela, quatre volets sont différenciés : protection, plantation, gestion et valorisation, et enfin sensibilisation. Dans chaque volet, plusieurs critères ont été retenus et une pondération du nombre de points rapportés par action a été faite en fonction de l'investissement potentiel que représente l'action pour la collectivité. La grille de notation détaillée est visible en Annexe 3. Ensuite, afin d'homogénéiser les notes et pouvoir les comparer elles ont été ramenées sur dix. Elles ont ensuite été additionnées afin d'obtenir une note d'implication totale.

Après l'obtention des notes, des analyses de corrélation ont été réalisées sur le logiciel R. Tout d'abord, la note totale d'implication a été croisée avec un ensemble de variables qualitatives et quantitatives pour voir lesquelles pouvaient exercer une influence sur la note. Pour l'analyse avec les variables qualitatives, des tests de Kruskal Wallis ont été effectués. Ce test a été choisi car il permet de mettre en évidence les différences d'une variable quantitative (la note d'implication) avec les groupes de variables qualitatives. Sur notre jeu de données, l'ANOVA permettait également de réaliser cette comparaison mais elle n'a pas été utilisée car la distribution des notes d'implication ne suivait pas de loi normale (test de Shapiro-Wilk). Dans le cas où des différences étaient identifiées entre les groupes, des tests post-hoc de Dunn ont été réalisés pour identifier l'origine des différences. Ce test a été utilisé car il permet de réaliser des comparaisons deux à deux entre les groupes sur un jeu de données non paramétriques. Pour les variables quantitatives, le test de corrélation de Spearman a été utilisé lorsque les conditions initiales (normalité des variables) étaient vérifiées. Dans le cas contraire, c'est le test de Pearson qui a été mobilisé. Afin d'étudier les rapprochements entre l'abondance de haies perçue par les répondants du questionnaire, l'indice de Kappa de Cohen (Landis and Koch, 1977) a été calculé entre l'abondance perçue et la densité réelle obtenue à partir du dispositif de suivi des bocages (IGN, 2020), et regroupée en cinq classes (0-10, 10-20, 20-30, 30-40, plus de 40). L'ensemble de ces analyses permettra d'apporter des éléments de réponse à la deuxième ainsi qu'à la troisième hypothèse qui supposaient que l'implication des collectivités sur la thématique de la haie dépendait des caractéristiques de la structure ainsi que de son territoire et de sa proximité avec un réseau d'acteurs œuvrant sur les questions environnementales.

Une partie des résultats obtenus par le questionnaire ne sera pas analysée par la suite car ils ne permettent pas d'apporter d'éléments de réponse pertinents aux hypothèses. En effet, le

questionnaire a été construit de manière à traiter une palette de sujets large sortant en partie des frontières de cette étude afin d'apporter de la connaissance supplémentaire à Alterre Bourgogne-Franche-Comté.

5 Résultats

Cette partie traitera des résultats obtenus par le biais des entretiens et du questionnaire. Dans un premier temps nous analyserons les caractéristiques de l'échantillon des répondants au questionnaire pour ensuite étudier la hiérarchisation des services écosystémiques selon les collectivités, l'inscription des haies dans leurs objectifs, les modalités de gestion utilisées pour enfin finir sur une analyse des facteurs influençant les notes d'implication.

5.1 Contexte des structures

5.1.1 Caractéristiques de l'échantillon

Le lien de connexion a été ouvert 358 fois. Après le tri des doublons et des structures hors Bourgogne-Franche-Comté ou n'étant pas des collectivités, nous avons abouti à 170 réponses complètes et 31 réponses incomplètes. L'échantillon des répondants se compose de 182 communes (4,9% des communes de BFC), 14 communautés de communes⁷ (12,4% des intercommunalités de BFC), 3 syndicats mixtes et 2 conseils départementaux (cf Figure 5 et Figure 6). En termes de statut, les élus sont les plus représentés avec 123 répondants, suivis par 16 chefs de services, 10 chargés de mission et 2 techniciens. 17 personnes ont répondu « autre », on retrouve dans cette catégorie en majorité des adjoints administratifs ou secrétaires.

⁷ Afin de simplifier la démarche, la catégorie communauté de communes regroupe également les communautés urbaines et communautés d'agglomérations.

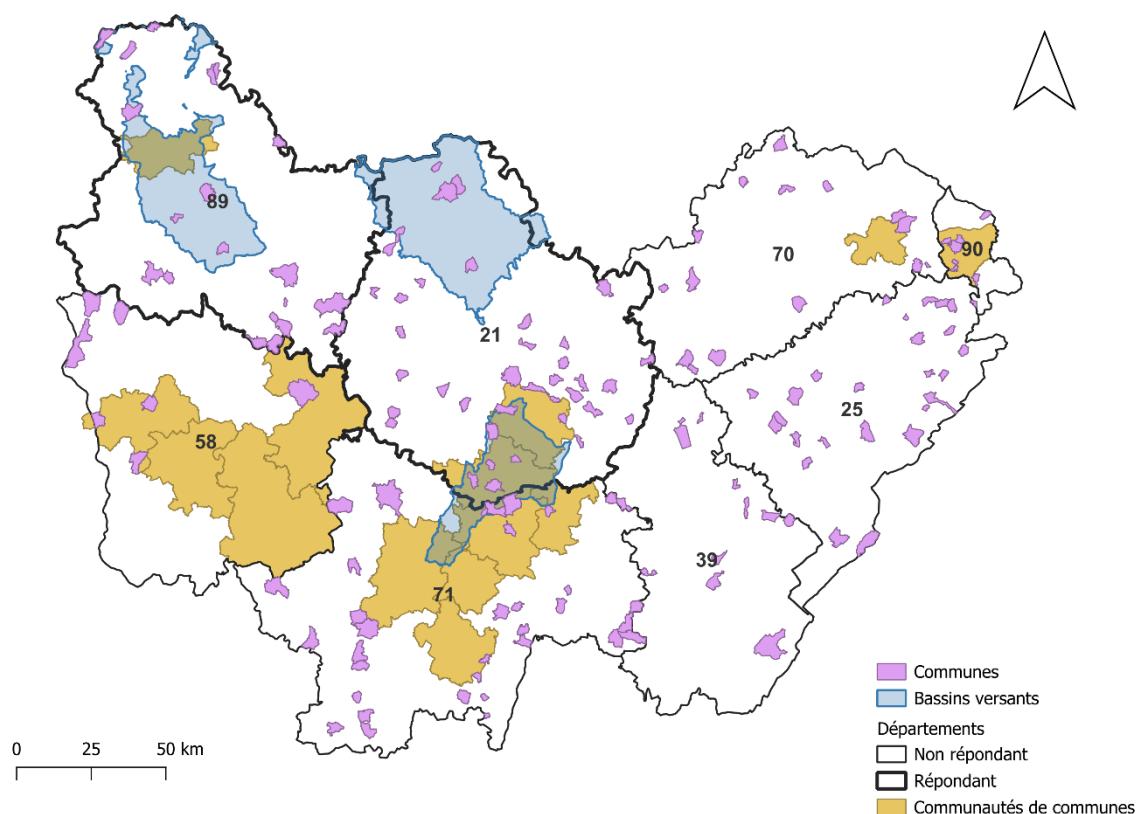


Figure 5 : Répartition de l'échantillon des structures ayant répondu au questionnaire

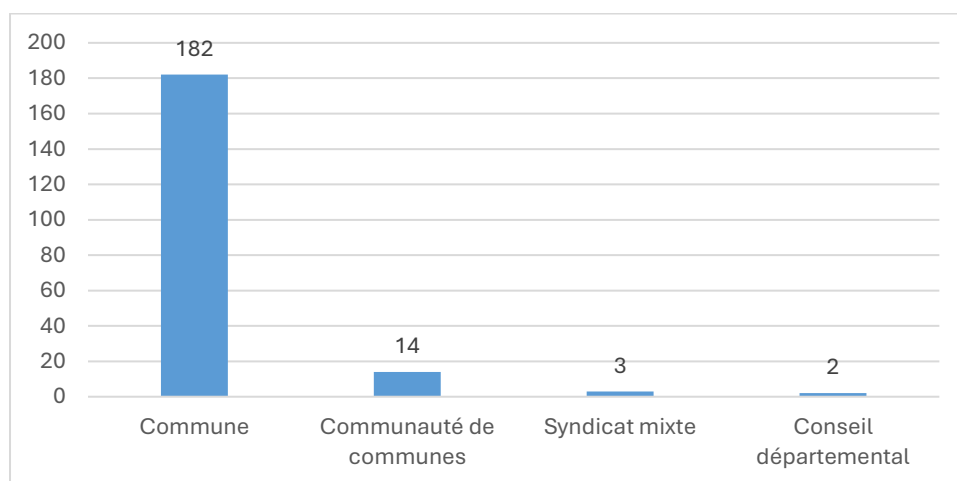


Figure 6 : Types de structures ayant répondu au questionnaire

Sur l'échantillon, les communes présentent une population allant de 36 à 13144 habitants – en écartant la ville de Belfort qui en compte 45646 – avec une moyenne de 1083. La superficie s'étend quant à elle de 1,34 km² à 62 km², avec une moyenne de 14,4 km². Enfin, la densité de population va de 2,4 à 1104 hab/km² – en écartant Belfort dont la densité s'élève à 2269 hab/km² – avec une moyenne de 89,9 hab/km² (cf Tableau 1).

Structure	Variable	Minimum	Maximum	Moyenne
Communes	Population	36	13144	1083
	Superficie	1,34	62	14,4
	Densité	2,4	1104	89,9
Communautés de communes	Population	8526	101360	32531
	Superficie	203	1200	582
	Densité	12,5	386,9	74,59

Tableau 1 : Population (hab), superficie (km²) et densité de population (hab/km²) des communes et communautés de communes de l'échantillon

Selon la grille communale de densité ("La grille communale de densité | Insee," 2024), l'échantillon se compose en majorité de communes rurales avec 91 communes en classe 6. À l'échelle régionale, la répartition est sensiblement identique avec plus de 60% des communes appartenant à la classe 6. (cf Figure 7).

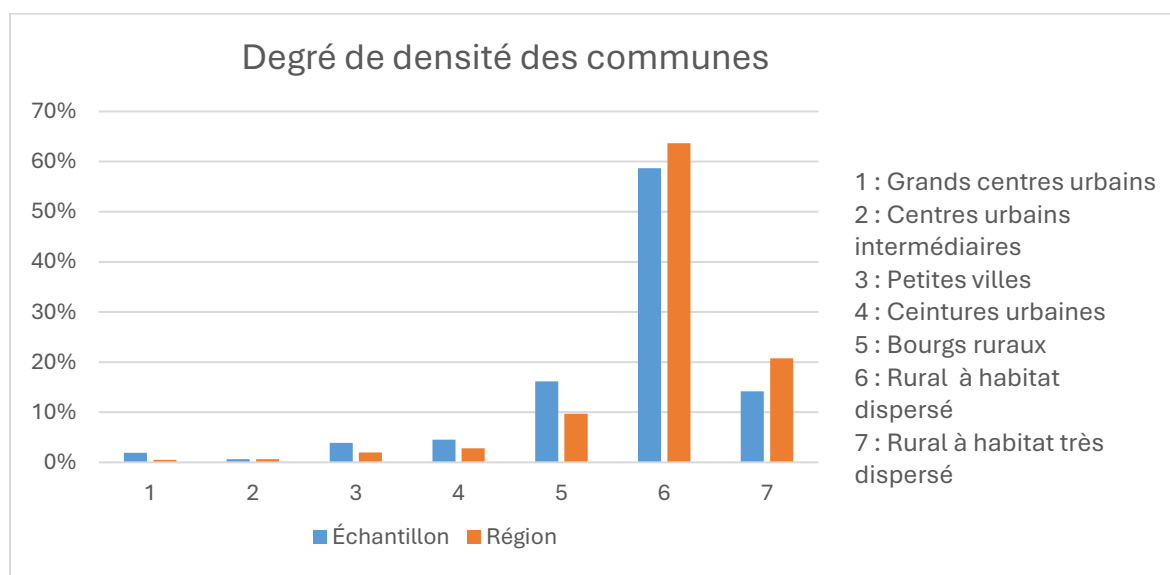


Figure 7 : Répartition des communes de l'échantillon en fonction de leur niveau de densité

Pour les communautés de communes, la population est au minimum de 8526 habitants avec un maximum de 101360 et une moyenne à 33036 habitants. La superficie va de 195 à 1200 km² avec une moyenne qui s'élève à 527 km². Enfin, la densité de population s'étend de 12,5 hab/km² à 386,9 hab/km², avec une moyenne de 80,7 hab/km². Selon la grille communale de densité ("La grille communale de densité | Insee," 2024) adaptée à la maille EPCI, toutes les communautés de communes appartiennent à la classe 3 (« Rural ») mise à part une communauté de communes en classe 2 (« Urbain intermédiaire ») et une en classe 1 (« Urbain dense »). À l'échelle régionale, on retrouve également une majorité de communautés de communes rurales (80%).

5.1.2 Sensibilité environnementale des structures

En moyenne, les réponses apportées au questionnaire font ressortir des notes de sensibilité environnementale assez importantes avec la moitié des notes qui se situent à huit ou plus sur dix. L'importance des haies présente également des notes élevées avec notamment la moitié des

notes au-dessus de huit et au moins un quart qui se situent à dix sur dix. Les notes attribuées aux connaissances des services rendus par les haies sont un peu plus faibles comparées aux deux premières catégories. Malgré une médiane de sept sur dix, on remarque en effet qu'un quart des répondants ont attribué une note de cinq ou moins (cf Figure 8).

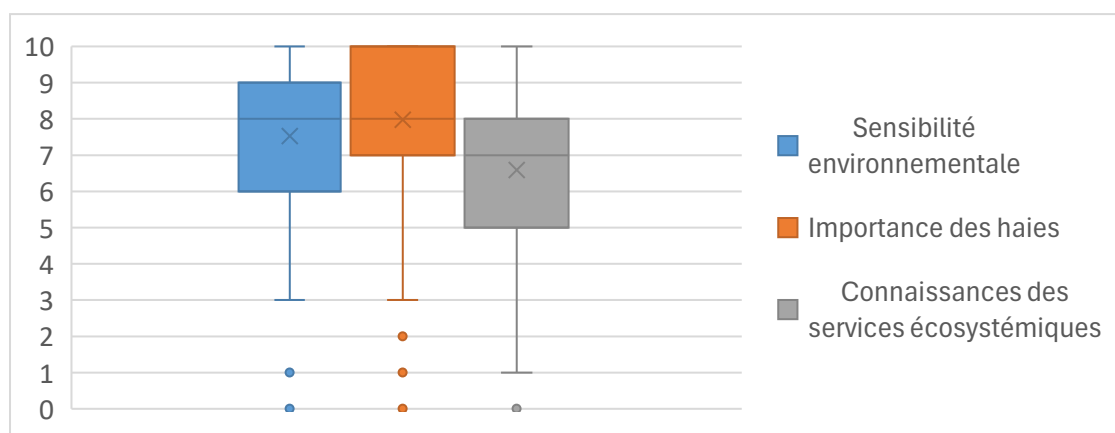


Figure 8 : Répartition des notes de sensibilité, d'importance des haies et de connaissances des services écosystémiques

Les notes attribuées diffèrent selon le type de structure des répondants (cf Tableau 2). Les notes des syndicats mixtes sont plus hautes que les autres structures avec notamment des notes moyennes de 10 pour la sensibilité environnementale et de 9,7 pour l'importance des haies. Ces notes élevées peuvent s'expliquer par la nature des actions des syndicats de bassins versants qui sont portées en majorité sur l'environnement. On remarque également que les communes présentent des notes plus importantes sur la sensibilité environnementale et sur l'importance des haies. L'aspect patrimonial et paysager des haies et du bocage peut avoir une influence sur ces différences car les communes ont des actions de terrain plus locales que les communautés de communes. Lors d'un entretien avec une commune, l'enquêté a par exemple déclaré « **ça fait partie de notre patrimoine aussi identitaire.** » Enfin, on peut voir que la note moyenne de sensibilité environnementale des départements est moins élevée que les autres structures. Cela peut s'expliquer par les compétences et les actions des conseils départementaux qui couvrent des domaines plus larges que les autres types de structures.

	Sensibilité environnementale	Importance des haies	Connaissances des services écosystémiques
Communes	7,6	8,1	6,6
Comcom	6,6	6,6	5,9
Syndicats mixtes	10	9,7	7
Conseils départementaux	6	7,5	7

Tableau 2 : Moyennes des notes de sensibilité, d'importance des haies et de connaissances des services écosystémiques en fonction du type de structure

5.2 Hiérarchisation des services écosystémiques

Il existe une hétérogénéité assez marquée dans les services écosystémiques considérés comme les plus importants par les collectivités. Dans le questionnaire, la question « Quels services écosystémiques liés aux haies vous semblent les plus importants ? » a permis de mettre en avant ces différences. Chaque répondant avait la possibilité de sélectionner jusqu'à trois

modalités de réponse. Le service qui ressort le plus souvent est la protection de la biodiversité avec un nombre d'occurrences de 176 qui se démarque largement des autres. On retrouve ensuite les modalités « Paysage et cadre de vie » et « Régulation du cycle de l'eau » avec respectivement 100 et 93 occurrences. Les services de production sont quant à eux les moins mobilisés avec moins de dix répondants par modalité « production » (bois, fruits et fourrage) (cf Figure 9).

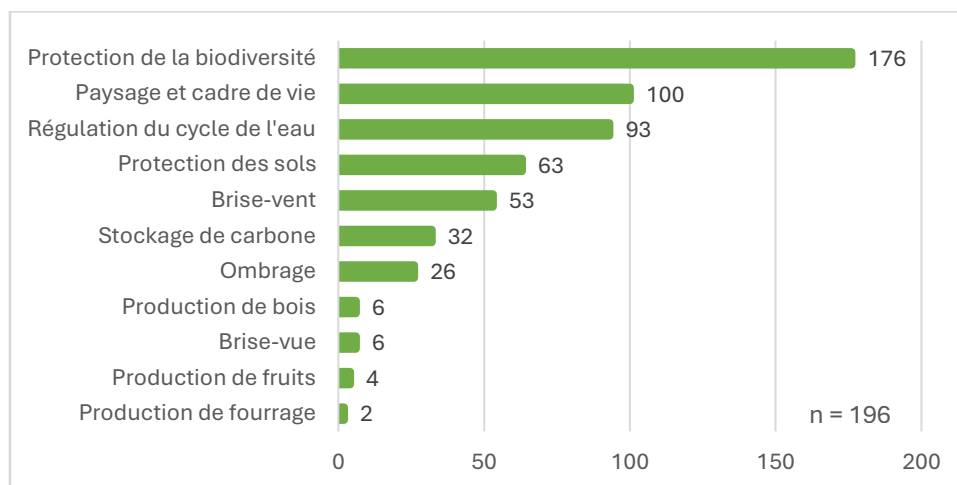


Figure 9 : Intérêts de la haie selon les collectivités

Lors des entretiens, le service qui est le plus ressorti est également l'aspect biodiversité avec onze enquêtés sur seize qui l'ont évoqué avec notamment les concepts de corridor et de continuités écologiques qui ont été mentionnés à plusieurs reprises : « **Nous EPCI ce qu'on pourrait faire, ce serait pour de la continuité de trame verte et bleue, donc ce serait des actions de préservation des haies ou de taille tardive** ». On retrouve ensuite la régulation du cycle de l'eau, qui prend en compte la gestion des ruissellements et la gestion de la qualité de l'eau, ainsi que l'ombrage apporté par les haies, avec pour chaque service six enquêtés l'ayant évoqué. La régulation du cycle de l'eau a été évoqué par certains comme un sujet présentant une importance croissante. Une enquêtée de communauté de communes a par exemple énoncé que « **les problèmes de ruissellement, c'est vraiment un sujet qui va de plus en plus impacter les collectivités, les communes** ». Les services mis en avant peuvent aussi dépendre du type d'interlocuteurs, un enquêté explique « **on s'adapte au public** » avec les agriculteurs « **on va surtout parler des impacts bénéfiques sur la qualité des cultures, des prairies et du sol** » et pour les communes « **on parle surtout de biodiversité en plus des continuités écologiques** ».

5.3 Des structures linéaires s'inscrivant...

5.3.1 ... dans les documents d'urbanisme/de planification territoriale

Dans les résultats du questionnaire ainsi que des entretiens, les haies sont souvent mentionnées dans les PLU ou PLUi. Les mentions dans les SCoT ou PCAET ressortent à l'inverse moins souvent. Nous pouvons noter la mention de quelques autres documents tels que les cartes communales pour certaines communes dépourvues de PLU, ou encore les PAT. En proportion, le PLU(i) est plus souvent mentionné que le PCAET pour les communes que pour les communautés de communes (cf Figure 10).

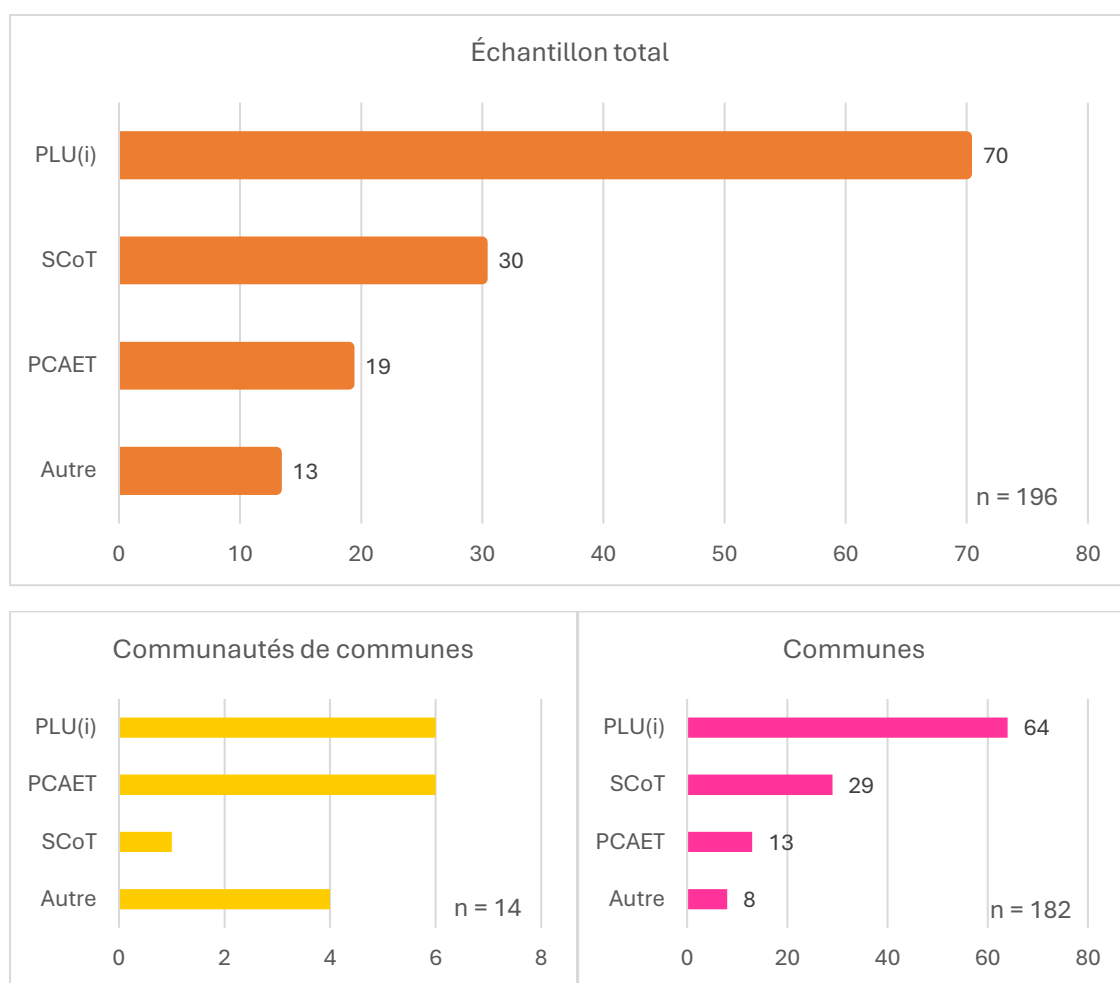


Figure 10 : Mention de la haie dans les documents d'urbanisme/de planification territoriale

Les entretiens ont permis de faire ressortir en majorité les PLU(i) comme lors des réponses au questionnaire. Plusieurs structures enquêtées travaillent actuellement dans la construction d'un PLUi et semblent vouloir y insérer des éléments portant sur les haies. Lors d'un entretien, l'enquêté a expliqué que « ***l'objectif c'est d'intégrer effectivement la haie [au PLUi]. On va essayer de rendre obligatoire [...] la plantation.*** » Certains enquêtés nous ont également fait part de l'inscription de certaines haies comme éléments remarquable dans le PLUi. Les autres documents d'urbanisme comme les SCoT ou les PCAET n'ont en revanche pas été évoqués spontanément.

5.3.2 ... dans les plans d'actions des Atlas de la Biodiversité Communale

Les haies peuvent aussi faire partie du plan d'actions rédigé dans le cadre des Atlas de la Biodiversité Communale (ABC). Parmi les collectivités ayant été impliquées dans la réalisation d'un ABC, près de la moitié ont fait apparaître le réseau de haies dans le plan d'action de l'ABC, prenant ainsi en compte ces structures dans les actions de préservation de la biodiversité (cf Figure 11). Au sujet des ABC, un enquêté a déclaré : « ***Si on parle de biodiversité et qu'on ne parle pas de haies, on est à côté, il me semble.*** » Un entretien a également permis de mettre en évidence que les ABC pouvaient ne pas porter « ***précisément sur les haies mais plutôt sur la prise en compte de la biodiversité dans le milieu agricole*** », laissant penser que certains ABC ne mentionnant pas spécifiquement les haies peuvent tout de même orienter des actions en faveur de la biodiversité prenant en compte le réseau de haies.

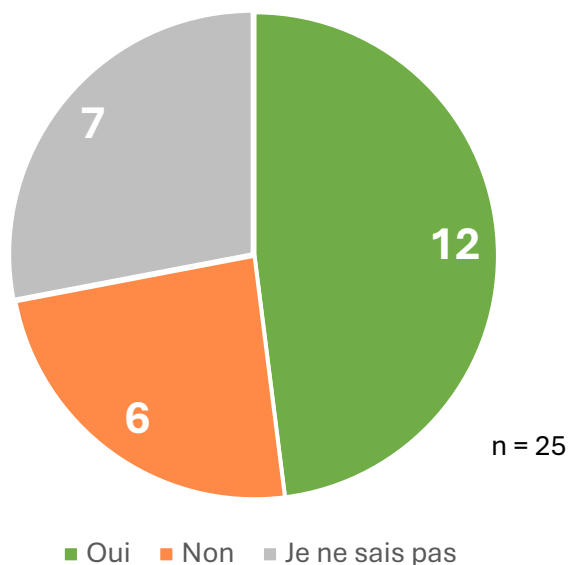


Figure 11 : Réponses apportées à la question « Le réseau de haies est-il pris en compte dans le plan d'action de l'ABC ? »

5.4 Un réseau de haies menacé

D'après les répondants au questionnaire, le réseau de haies est en majorité stable avec 42% des réponses pour cette modalité. Seuls 14% des répondants déclarent une expansion du bocage sur le territoire de leur collectivité. À l'inverse, 35% des répondants pointent une diminution de la longueur du réseau de haies sur leur territoire, dont 8% qui considèrent que cette régression est forte (cf Figure 12). Lors des entretiens, peu d'informations ont été obtenues à ce sujet révélant une mauvaise connaissance des collectivités sur le réseau de haies présent sur leur territoire. Seuls deux enquêtés sur les seize détenaient des arguments chiffrés sur l'évolution du bocage de leur territoire, et les réponses sont en grande majorité basées sur un ressenti personnel. Ce résultat peut être en partie biaisé car « **au niveau visibilité, c'est moins flagrant les plantations que les destructions** ».

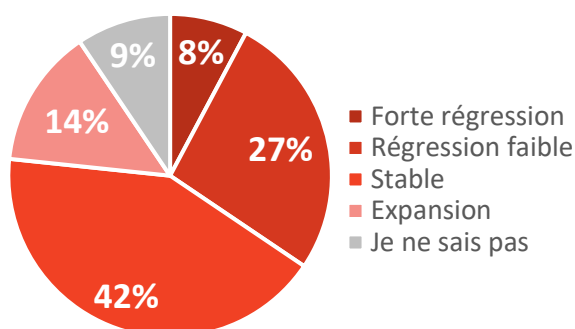


Figure 12 : Évolution du bocage perçue

Les réponses du questionnaire permettent également de mettre en évidence que peu de collectivités considèrent qu'aucune menace ne pèse sur les haies (cf Figure 13). Les menaces les plus représentées sont le changement climatique et l'arrachage. On retrouve ensuite les menaces liées à l'entretien, avec d'abord le manque d'entretien puis un entretien trop agressif, les deux pouvant conduire à un dépérissement des haies. Lors des entretiens, c'est l'entretien

trop agressif ainsi que le manque d'entretien qui ont été le plus souvent mentionnés. Un enquêté s'est notamment exclamé « **L'épareuse !** » lorsque la question des menaces identifiées a été posée. L'épareuse est en effet souvent utilisée pour la taille des haies sur les trois faces. En effet, la vision « pas propre » des haies hautes est souvent déplorée par les enquêtés avec un des interlocuteurs qui va jusqu'à dire que pour certains voisins, « **si tu laisses monter tes haies, tu es un mauvais fermier.** »

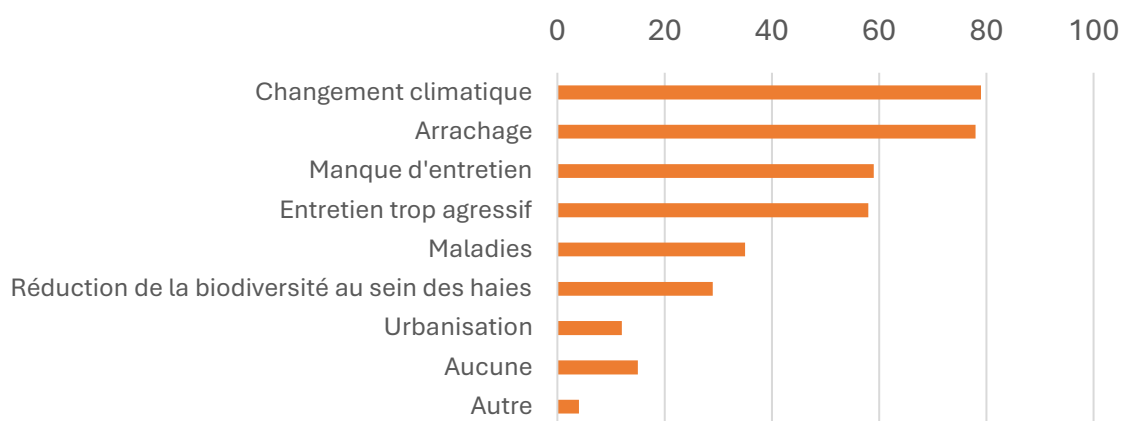


Figure 13 : Menaces identifiées sur les haies

5.5 Un entretien agricole souvent mécanisé

5.5.1 Gestionnaires des haies

Bien que les agriculteurs restent les acteurs les plus fréquemment en charge des haies sur le territoire, les agents de collectivités sont les deuxièmes acteurs les plus cités (cf Figure 14). Cette dominance de la profession agricole dans la gestion des haies représente pour certains des difficultés pour les collectivités. Un enquêté témoigne « **Nous avons été confrontés à des arrachages de haie ou des arasements de buisson importants par des agriculteurs, sans que personne ne soit au courant, même pas les propriétaires des terrains concernés, sans compensation...** ». Dans la gestion des haies, les collectivités signalent quelques difficultés liées à la réglementation. Un des répondants avance des difficultés d'organisation : « **La période pendant laquelle il est fortement déconseillé de tailler est contraignante pour l'organisation des équipes** ». Un autre signale des problèmes de sécurité sur le bord des routes : « **En bordure de route, en raison de la sécurité, il pourrait être utile d'intervenir au printemps** ». En effet, il est interdit pour tout bénéficiaire d'aides de la PAC d'intervenir sur les haies entre le 16 mars et le 15 août afin de protéger la période de nidification des oiseaux (« Article D614-52 - Code rural et de la pêche maritime - Légifrance, » n.d.). Pour les acteurs non agricoles, il est également fortement déconseillé d'intervenir durant cette période. Cela peut ainsi causer des problèmes d'organisation avec des entretiens possibles uniquement durant l'automne et l'hiver mais également, comme l'a souligné un enquêté, la gestion du bord des routes difficile avec l'interdiction d'intervenir durant une période de forte croissance des végétaux.

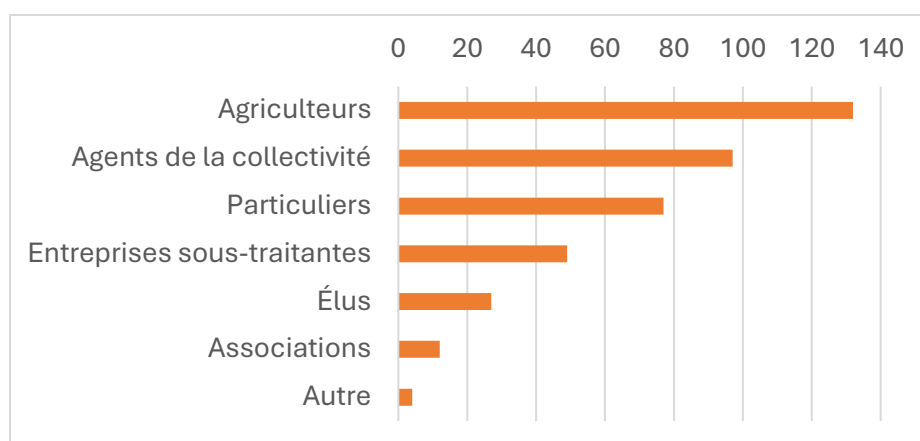


Figure 14 : Personnes en charge de l'entretien des haies

5.5.2 Mécanisation de l'entretien des haies

Les répondants au questionnaire avaient la possibilité de classer le matériel utilisé par ordre de fréquence d'utilisation (cf Figure 15). Sur le premier choix, l'épareuse est la plus fréquente. On voit ensuite que la tronçonneuse est le choix le plus réalisé sur la deuxième et la troisième option, suivi par le lamier. L'entretien des haies est donc majoritairement réalisé de façon très mécanisée avec des outils attelés. Le choix prédominant de l'épareuse témoigne d'une volonté de simplicité d'entretien. Comme il est visible dans le tableau ci-dessous, l'épareuse est en effet un outil peu coûteux dans son utilisation et permet un entretien rapide et polyvalent. Utilisant la technique du broyage, il permet d'accéder facilement sur des haies arbustives avec des branches fines. En revanche, cet entretien endommage gravement les végétaux en mutilant les branches augmentant le risque de transmission de maladies (Peyrton et al., 2023; Prom'Haies Poitou-Charentes, 2009; Valengin, 2006) (cf Tableau 3).

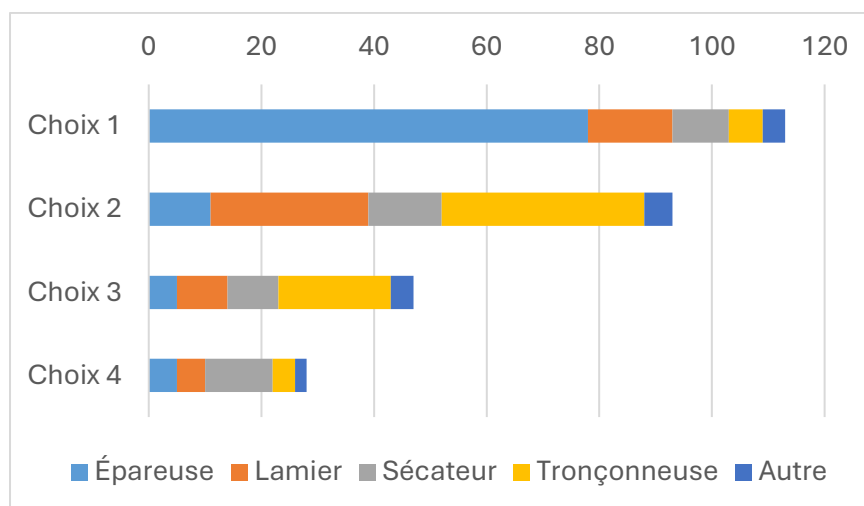


Figure 15 : Classement du matériel utilisé dans l'entretien des haies

Matériel	Coût horaire	Fréquence de taille	Avantages	Inconvénients
Épareuse	45-50€	Annuelle	Rapide Pas de déchets à récolter Polyvalent	Déchiquetage et mutilation des branches Élimination de certaines essences
Lamier	65-80€	1-6 ans	Rapide Coupes franches Respect de la diversité d'essences	Ramassage nécessaire Nécessité de protection sur le tracteur Non adapté aux petites branches Prise en main difficile
Sécateur	65-80€	1-2 ans	Coupes franches Respect de la diversité d'essences	Ramassage nécessaire Nécessité de protection sur le tracteur Prise en main difficile

Tableau 3 : Comparaison des outils d'entretien des haies (Peyrton et al., 2023; Prom'Haies Poitou-Charentes, 2009; Valengin, 2006)

5.6 Des notes d'implication influencée par de nombreux paramètres

Dans cette partie, nous allons analyser les notes d'implications qui ont été calculées à partir de l'échantillon de réponses apportées au questionnaire comme décrit en 4.2 et en annexe 3. Les notes d'implication calculées seront croisées à d'autres variables afin d'en voir les éventuelles corrélations.

Sur l'échantillon total, la note totale d'implication présente une grande variabilité. La note moyenne obtenue est de 5,54 avec un écart-type de 4,78. La plus grande partie de l'échantillon se situe entre 0 et 3 (cf Figure 16). Deux notes se situent au-dessus de 20, elles ne seront pas gardées pour la suite des analyses car elles sont trop différentes du reste de l'échantillon.

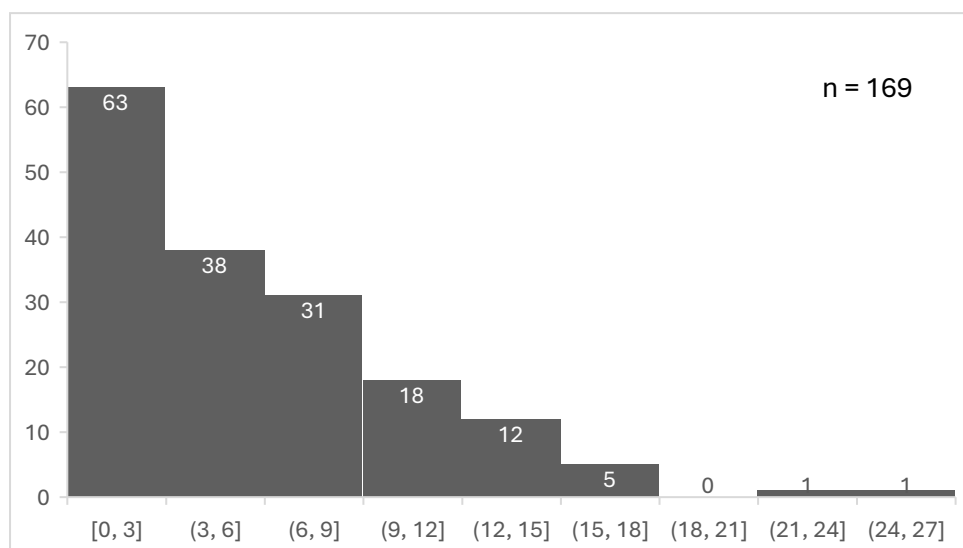


Figure 16 : Répartition des notes totales d'implication

5.6.1 Influence de la localisation géographique

Les notes des communes ont été croisées avec la localisation des communes sur le territoire à l'aide du logiciel QGIS. Cette spatialisation permet d'étudier de potentielles aires géographiques concentrant une plus grande densité de notes d'implication élevée. Comme nous pouvons le voir sur la figure ci-dessous, aucune zone géographique ne ressort plus en termes de notes d'implication (cf Figure 17).

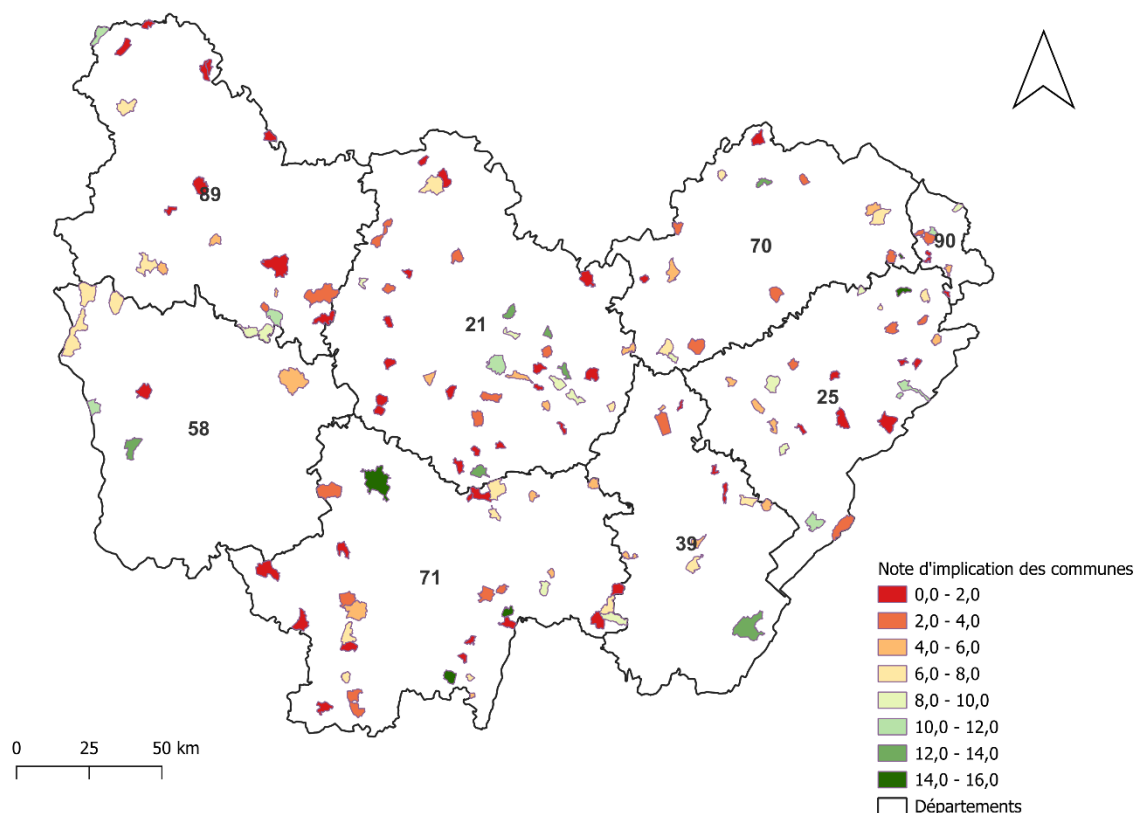


Figure 17 : Spatialisation des notes d'implication obtenues par les communes

5.6.2 Influence du type de structure

D'après les résultats obtenus, la note d'implication totale est significativement différente selon les différents types de structure. En raison de la faible représentativité des syndicats mixtes et des conseils départementaux (respectivement trois et deux), seules les communes et les communautés de communes ont été gardées pour cette analyse. Le test met en évidence une différence significative de la note totale d'implication entre les communes et les communautés de communes. Nous pouvons voir sur le boxplot ci-dessous que la note totale d'implication est plus importante en moyenne pour les communautés de communes que pour les communes (cf Figure 18).

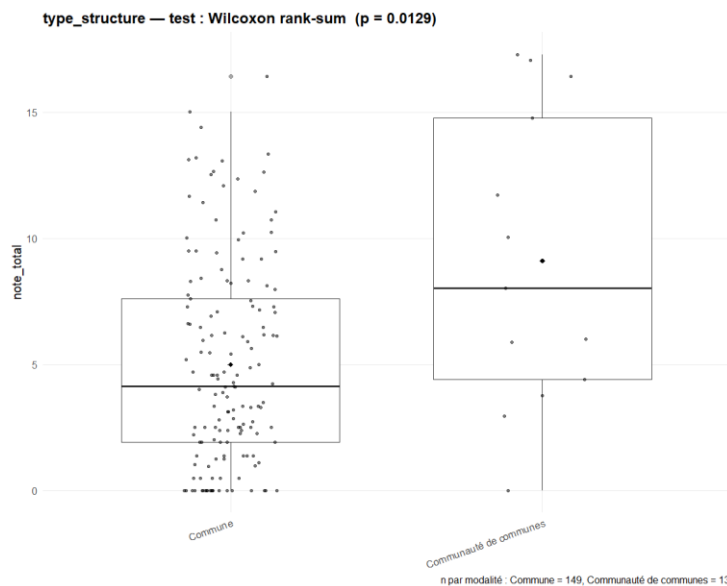


Figure 18 : Répartition des notes totales d'implication selon le type de structure

En étudiant les profils d'implication des différents types de collectivité (cf Figure 19), nous pouvons voir que les communautés de communes présentent un profil d'implication assez généraliste avec un volet Gestion/Valorisation moins important. Les communes présentent des notes légèrement inférieures par rapport aux intercommunalités. Leur implication se porte davantage sur la sensibilisation et, dans une moindre mesure, sur la protection et la plantation. Les deux conseils départementaux laissent transparaître que leurs actions portent fortement sur de la sensibilisation ainsi que sur de la gestion et valorisation. Dans une moindre mesure, ils sont aussi impliqués dans la plantation mais moins en protection. Les syndicats mixtes ayant répondu présentent quant à eux un profil d'implication avec des notes plus faibles que les autres groupes, en particulier en plantation. Les volets les plus développés sont la gestion/valorisation et la sensibilisation. Tous types de collectivité confondus, c'est la sensibilisation qui semble la plus mobilisée tandis que la protection paraît moins importante (cf Figure 19).

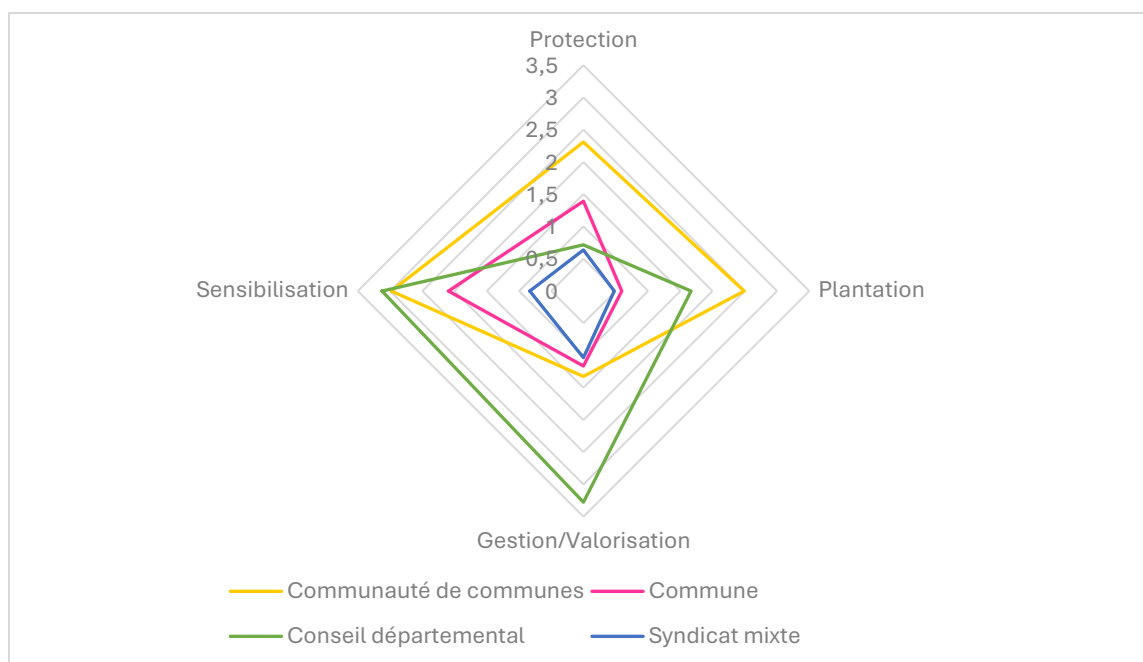


Figure 19 : Profil d'implication en fonction du type de structure

Il existe ici un décalage entre les résultats du questionnaire et les réponses lors des entretiens. En effet, plusieurs enquêtés ont souligné la difficulté d'accès au foncier et ont laissé entendre que les communes étaient plus à même de réaliser de la plantation. Au niveau de la protection, le rôle des communes ressort. Que ce soit pour les communautés de communes, les syndicats de bassins versants, les PNR ou les conseils départementaux, la protection des haies n'entre pas dans les compétences de la structure selon les enquêtés. Certains outils sont tout de même évoqués par certains. Un enquêté de communauté de communes a déclaré « **on n'a pas le pouvoir. [...] Ce sont les communes qui choisissent.** »

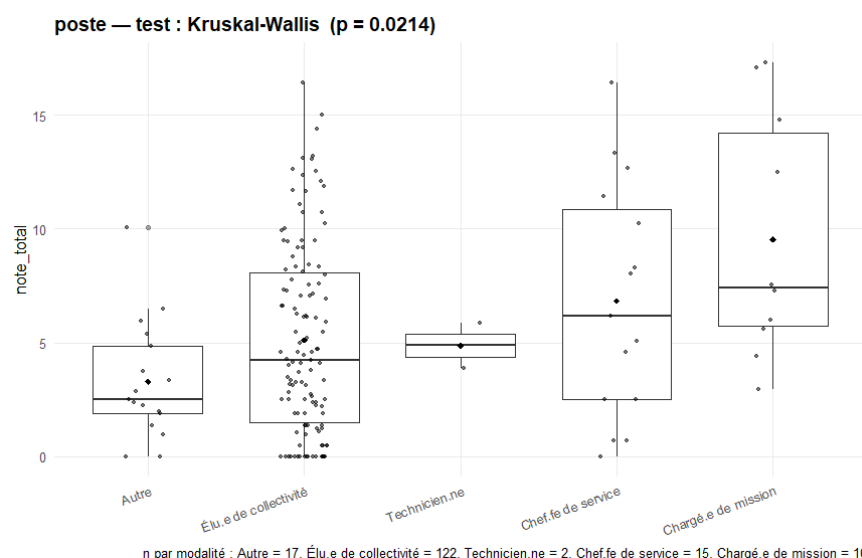


Figure 20 : Répartition des notes totales d'implication selon le poste occupé

La note totale est également significativement différente en fonction du poste occupé par le répondant. Les tests post-hoc de Dunn permettent de mettre en avant une différence significative de la note entre les chargés de mission et les élus ainsi que la modalité « Autre ». La modalité « Autre » regroupe en majorité des secrétaires et adjoints administratifs. Cette différence peut

provenir du fait que les chargés de mission peuvent être plus sensibles aux thématiques environnementales du fait de leur parcours professionnel et de leurs études. En restreignant l'échantillon aux communes, aucune différence n'est identifiée entre les postes. Les différences de notes observées peuvent s'expliquer selon le type de structure. En effet, dans l'échantillon, les communes sont représentées en majorité par des élus tandis que les chargés de mission proviennent en majorité des communautés de communes, qui présentent des notes d'implication plus élevées que les communes comme vu précédemment.

À l'inverse, les analyses de variances entre la note totale et l'abondance de haies perçue, l'évolution du bocage et l'ancienneté des répondants sur le poste occupé ne permettent pas de mettre en avant de différence significative, ce résultat ne permettant pas d'apporter d'éléments de réponse à l'hypothèse selon laquelle l'implication dépend des caractéristiques de la collectivité. Il n'y a donc pas d'effet de ces variables qualitatives sur la note totale obtenue.

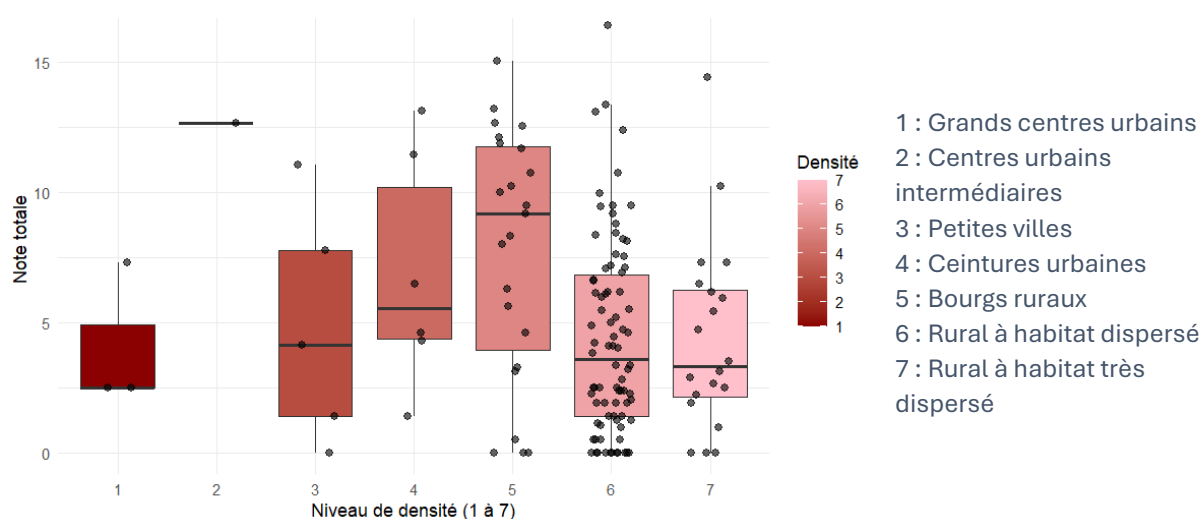
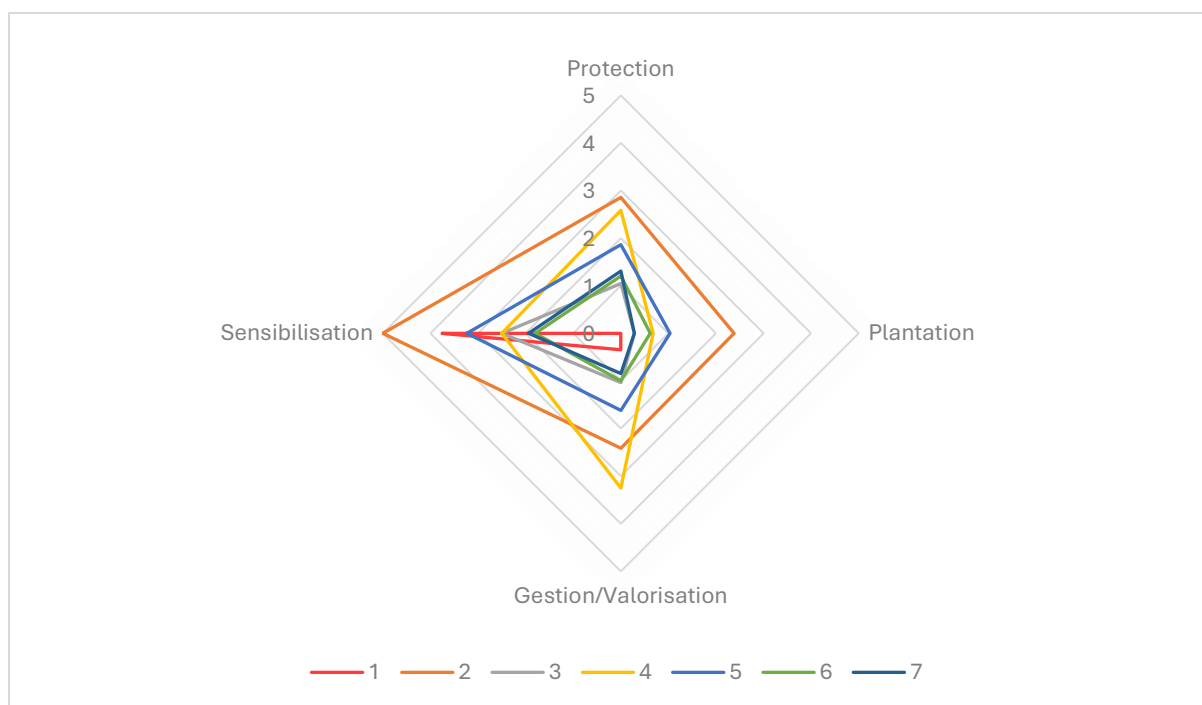


Figure 21 : Répartition des notes totales d'implication des communes selon le niveau de densité communale

Sur le sous-échantillon des communes, nous pouvons aussi identifier une différence significative de la note totale d'implication en fonction du degré de densité communale. Les tests post-hoc montrent une différence significative entre les niveaux 5 et 6 (respectivement « Bourgs ruraux » et « Rural à habitat dispersé »). La note totale d'implication est plus importante dans la catégorie 5 que dans la catégorie 6. Il semble ainsi qu'il existe une augmentation de l'implication des communes urbaines vers les communes rurales mais cette augmentation s'arrête pour les communes très rurales. Cela peut s'expliquer par le nombre d'habitants faible pour ces communes ce qui engendre des moyens financiers plus faibles et des équipes municipales de petites tailles.



Au niveau des variables quantitatives, nous pouvons remarquer qu’il existe une corrélation positive entre la note totale d’implication et les notes attribuées à la sensibilité environnementale, l’importance de la haie dans les politiques publiques et la connaissance des services écosystémiques. Cela signifie que plus les notes attribuées aux questions : « quelle est la sensibilité de votre structure aux enjeux environnementaux ? », « à combien votre collectivité considère-t-elle que les haies sont importantes ? », et « à combien estimez-vous le niveau de familiarité de votre collectivité avec les bénéfices apportés par les haies ? » sont élevées, plus la note totale d’implication sera élevée.

Par ailleurs, il existe également une relation positive entre le nombre de partenaires de la collectivité territoriale considérée et sa note totale d’implication. Plus la structure possède de partenaires sur les thématiques environnementales, plus sa note d’implication totale sera grande. Les résultats ne permettant pas d’établir de lien de cause à effet, il peut être intéressant de questionner les collectivités si leurs partenariats les amènent à s’entourer de nouveaux acteurs ou si au contraire ce sont leurs partenaires qui les encouragent à s’investir sur la haie.

En revanche, la densité de population et la densité de haies sur le territoire de la collectivité ne sont pas corrélées à la note d’implication. Aussi bien pour les communes que pour les communautés de communes, les variables de superficie et de population ne sont également pas corrélées à la note d’implication.

L’importance que représentent les haies dans les actions des collectivités ayant répondu n’est pas corrélée à la densité de haies réelle présente sur le territoire.

Kappa Statistic	Strength of the Agreement
<0.00	Poor
0.00 - 0.20	Slight
0.21 - 0.40	Fair
0.41 - 0.60	Moderate
0.61 - 0.80	Substantial
0.81 - 1.00	Almost Perfect

Tableau 4 : Interprétation de l'indice de Kappa de Cohen (Landis and Koch, 1977)

Afin de vérifier si l'abondance de haies perçues par les répondants correspond à la densité réelle de haies présentes sur leur territoire, un indice de Kappa de Cohen a été calculé. Cet indice mesure le degré d'accord entre deux évaluations. Ici, l'indice obtenu est de 0,216 ce qui indique une correspondance faible entre la perception des haies par les répondants et la réalité de leur présence sur le territoire. Il existe tout de même une différence de densité réelle entre les différents niveaux de perception, principalement entre la modalité « Très faible » et les modalités « Importante » et « Très importante », mais il n'y a pas de différence marquée entre les autres modalités (cf Figure 22). On peut remarquer avec le tableau de confusion que l'écart à la réalité pour les personnes qui ont répondu « Très faible » n'est pas très important avec 41,7% des réponses en accord avec les classes de densité réelle. Cet écart est en revanche plus grand pour les autres catégories, en particulier pour la modalité « Très importante » qui ne compte que 7,1% de similitude avec les classes de densité réelle, et plus de 50% des réponses qui sont à plus d'une classe de différence (cf Figure 23). Ces résultats montrent que la perception des collectivités sur la présence de haies sur leur territoire est très différente de la réalité, en particulier pour les collectivités percevant une densité forte de bocage. Ces écarts peuvent provenir de comparaisons à l'échelle locale. En effet, une collectivité, bien que située dans un paysage très ouvert, sera plus à même de répondre que le bocage est important si les haies sont plus présentes sur son territoire que sur celui de ses voisins proches.

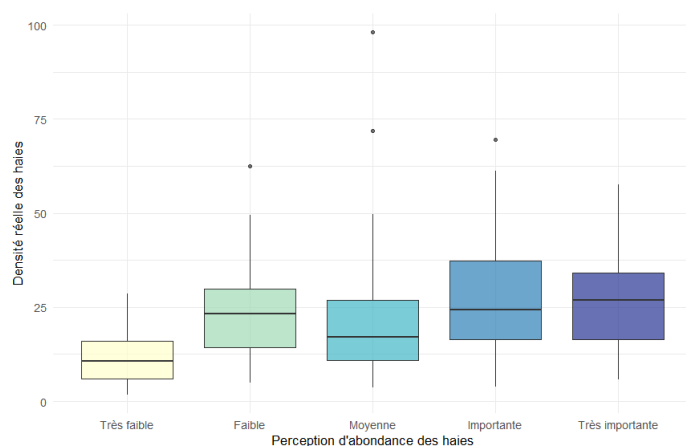


Figure 22 : Densité réelle de haies en fonction de la perception d'abondance des haies

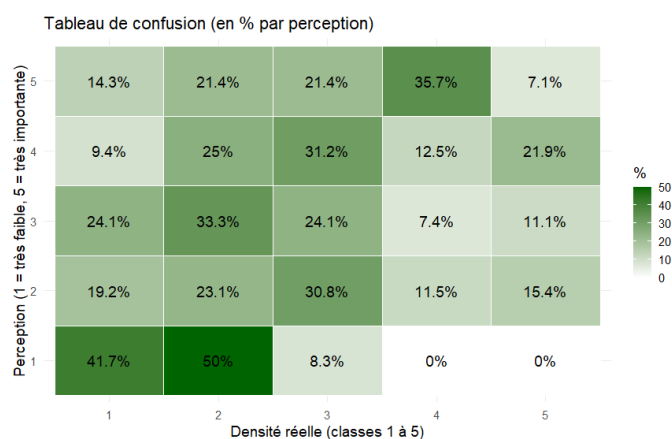


Figure 23 : Matrice de confusion entre la perception d'abondance des haies et la densité réelle de haies (en abscisses, classes de 1 à 5 : 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, plus de 40)

Tous ces résultats nous montrent que les leviers d'actions des communes dans la préservation et la valorisation des haies sont multiples. Ces données nous permettent désormais de réfléchir pour l'avenir sur des pistes d'actions envisageables.

6 Discussion

Cette étude a permis de montrer que le rôle des collectivités est important et touche à de nombreux domaines d'action. Nous allons voir dans cette partie comment cette importance peut être perçue ailleurs, et nous préconiserons des pistes d'actions pour faire suite à cette étude.

6.1 Des collectivités jouant un rôle important

Les résultats ont montré que les collectivités laissent dans la majorité des cas la responsabilité de l'entretien du bocage aux agriculteurs. Ce constat est partagé par le CGAAER qui explique dans son rapport de 2023 que de nombreux programmes de financement sont portés par des collectivités, mais que ces dernières ne s'impliquent pas dans la gestion, en laissant aux agriculteurs cette responsabilité (De Menthère et al., 2023b). Une étude en Bretagne, menée par l'Institut Agro Rennes-Angers a montré que les agriculteurs ne trouvent pas le temps de réaliser les pratiques nécessaires à la gestion de leurs haies et préfèrent déléguer. Certains appellent à un accompagnement des collectivités que ce soit pour la gestion ou la valorisation des haies présentes sur leurs exploitations (Marie and Darrot, 2021). Cela resitue les collectivités au centre de la cohésion territoriale. Elles occupent un rôle central en relation avec de multiples acteurs. Sur les haies, bien qu'elles ne soient pas toujours directement propriétaires et/ou gestionnaires, elles peuvent jouer un rôle très important.

L'importance des institutions a également été démontrée dans le projet PERCEVAL menée dans la région Grand Est par l'INRAe. Cette étude portant sur la perception et la valorisation des services écosystémiques forestiers a mis en évidence que les propriétaires forestiers sont plus engagés dans la protection de la biodiversité lorsque des institutions porteuses de programme sont proches géographiquement (Abildtrup et al., 2021). Dans le cadre de la préservation du bocage, une collectivité portant des projets de territoires pourrait potentiellement insuffler une dynamique semblable à celle pointée pour le secteur forestier en mobilisant les propriétaires privés sur son territoire.

Le rôle de communication des collectivités peut également être un facteur déterminant dans l'implication des acteurs locaux. Notre étude a montré que la sensibilisation était le mode d'action le plus mobilisé par les collectivités. Dans une étude publiée en 2016 par Kuhfuss et son équipe, il est démontré que les agriculteurs possédant des voisins communiquant publiquement sur des pratiques agroenvironnementales avaient une probabilité plus importante de mettre en place à leur tour ce type de pratiques (Kuhfuss et al., 2016). Des collectivités capitalisant sur des projets menés par des agriculteurs sur leur territoire pourraient alors favoriser l'action d'autres agriculteurs.

6.2 Recommandations

Cette étude a permis de mettre en évidence que les collectivités ne présentent pas toujours une très bonne connaissance des dynamiques du bocage à l'échelle locale et régionale. À l'avenir, il peut ainsi être intéressant de les accompagner en leur fournissant de l'information sur les dynamiques observées, et en les amenant à réfléchir sur leur propre patrimoine bocager. Les connaissances sur les modes de gestion durables étant peu développées, il peut aussi être judicieux de former les élus et les agents des collectivités sur cette thématique.

Nous avons vu que les collectivités de Bourgogne-Franche-Comté d'investissent souvent davantage sur de la sensibilisation auprès de leurs habitants. Cette sensibilisation passe par la mise en avant des services rendus par les haies. Les réponses au questionnaire ont montré que les services les plus mobilisés sont la protection de la biodiversité et la régulation du cycle de l'eau. Dans la mesure où les haies sont en grande majorité gérées par les agriculteurs, les services agronomiques comme les services de production peuvent apporter plus de poids à la sensibilisation en milieu agricole. Les haies peuvent être présentées comme des infrastructures agroécologiques participant au rendement des cultures et comme une potentielle ressource financière par leur exploitation.

À l'inverse de la sensibilisation, la protection n'est que peu mobilisée par les collectivités. Les raisons de cette faible implication sont le manque de connaissances des dispositifs de protection et le manque de foncier possédé par les collectivités. Dans l'objectif de développer la protection du patrimoine existant, une communication sur les modes de protection possibles, avec si possible des retours d'expérience, peut être envisagée. À ce jour, l'accent peut être mis sur les PLUi car de nombreux PLUi sont en cours de rédaction, et ce type de document permet des protections sur des territoires étendus. Plus localement, des outils contractuels tels que des baux ruraux à clauses environnementales, et des obligations réelles environnementales peuvent être préconisés. Ces deux derniers outils sont expliqués annexe 5.

Enfin, les efforts de plantation doivent être maintenus pour compenser une partie des pertes de linéaire observées. Le dispositif « Bocage et paysages » peut notamment être présenté aux collectivités afin de financer des projets de plantation. En ce qui concerne les aides financières à la plantation, certaines études mettent en garde en mettant en évidence un phénomène d'éviction qui réduit les motivations intrinsèques des propriétaires lorsque des aides sont apportées (Frey and Oberholzer-Gee, 1997; Polomé, 2016). Ce phénomène n'a en revanche pas été observé sur le projet PERCEVAL portant sur le secteur forestier (Abildtrup et al., 2021). Le dispositif « Bocage et paysages » offre alors un bon compromis avec des financements ne dépassant pas les 80%, renforçant ainsi l'investissement des porteurs de projets dans leur démarche de plantation (Alterre, 2023). L'importance de la gestion et des débouchés de valorisation associés peut également être discutée pour garantir que les projets durent dans le

temps. Le débouché le plus porteur semble être l'utilisation du bois bocage en valorisation énergétique. Traditionnellement, le bois des haies a beaucoup été utilisé sous forme de bûches pour se chauffer (Magnin, 2024). Aujourd'hui, l'utilisation énergétique du bois bocager se fait davantage sous forme de plaquettes. Cette voie de valorisation a en partie été initiée en 2006 dans l'Orne (61), en Normandie, avec la création de la société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) Bois Bocage Énergie (B2E). Cette SCIC a pour but d'acheter des plaquettes bocagères auprès des agriculteurs, afin de les revendre ensuite à des collectivités qui vont les utiliser pour alimenter des chaudières pour la production de chaleur. Ce projet a permis de développer cette activité avec notamment la création de deux autres SCIC : la SCIC ENR Bois & Énergie Pays de Rance, en Côtes-d'Armor, et la SCIC Mayenne Bois Énergie, en Mayenne (Burban, 2023; Delafontaine, 2012; Tritz, 2011).

6.3 Limites

Malgré une taille d'échantillon satisfaisante, il aurait été intéressant d'obtenir des réponses provenant d'une plus grande diversité de postes occupés. En effet, les réponses obtenues proviennent en grande majorité d'élus de collectivités. La faible représentation des agents de collectivités peut venir en partie par la méthode de diffusion. Le questionnaire ayant été transmis sur les adresses mail de contact des collectivités, l'information n'a probablement pas toujours été bien transmise au sein des services. Avec davantage de temps alloué à cette étude, une collecte des contacts des agents aurait pu être envisagée. Le questionnaire ayant été diffusé durant la période estivale (mois de juillet), le taux de réponse a également pu être impacté par les périodes de congés. Une diffusion plus en amont aux mois de mai et juin aurait pu permettre d'obtenir un échantillon plus conséquent. Enfin, bien qu'il soit difficile de le prouver, il est probable que l'échantillon se compose davantage de structures s'intéressant déjà aux questions liées à la haie.

7 Conclusion

Ce travail a permis de mettre en avant la manière dont les collectivités de Bourgogne-Franche-Comté s'emparent des services rendus par les haies ainsi que les freins et leviers qui s'exercent sur l'implication. Les collectivités mobilisent aujourd'hui en majorité la protection de la biodiversité ainsi que du paysage marquant une forte identité du bocage sur le territoire. Nous avons pu voir que les haies sont perçues et mobilisées de diverses manières selon les types de collectivités.

Si la sensibilisation ressort comme le levier le plus largement mobilisé, la protection réglementaire et la gestion durable restent moins systématiques, alors même qu'elles sont essentielles pour la préservation à long terme. Ces résultats témoignent de l'importance croissante accordée aux haies dans l'action publique locale, mais aussi des marges d'amélioration possibles pour faire de ces structures linéaires des alliées solides pour les enjeux croissants de la transition écologique territoriale.

Dans la continuité de cette étude, l'accompagnement des collectivités territoriales sur ces thématiques reste un enjeu majeur. Aussi bien en Bourgogne-Franche-Comté qu'à l'échelle nationale, il est nécessaire d'établir des liens avec les collectivités pour relayer des informations sur les outils opérationnels, faire ressortir des retours d'expériences positives, et aider dans la structuration de nouvelles filières de valorisation locales.

Bibliographie

Abildtrup, J., Stenger, A., de Morogues, F., Polomé, P., Blondet, M., Michel, C., 2021. Biodiversity Protection in Private Forests: PES Schemes, Institutions and Prosocial Behavior. *Forests* 12, 1241. <https://doi.org/10.3390/f12091241>

Afac-Agroforesteries, 2020. Bilan d'application de la BCAE7 en France et propositions.

Alterre, 2023. Les superpouvoirs de la haie : avenir de nos territoires. Repères.

Alterre Bourgogne-Franche-Comté, 2025. Arbres, haies et Bourgogne-Franche-Comté. Repères Flash.

Arnauld de Sartre, X., 2020. Service écosystémique. *Dict. Crit. L'anthropocène*.

Arrêté du 4 juin 2023 établissant les critères permettant à des projets de compensation favorables à la préservation et la restauration des écosystèmes naturels et de leurs fonctionnalités d'être valorisés par une bonification dans les conditions prévues à l'article R. 229-102-8 du code de l'environnement - Légifrance [WWW Document], n.d. URL <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000047816601> (accessed 3.24.25).

Article D614-52 - Code rural et de la pêche maritime - Légifrance [WWW Document], n.d. URL https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000050741146 (accessed 9.23.25).

Barralis, L., 2023. Observatoire prospectif de l'agriculture Bourgogne-Franche-Comté - Résultats 2022. DRAAF.

Baudry, J., Jouin, A., 2003. De la haie aux bocages : Organisation, dynamique et gestion Ed. 1. Inra.

Burban, T., 2023. Énergies renouvelables. En pays de Dinan, « la ressource en bois existe, on ne valorise pas tout ». Ouest-Fr.

Cerema, 2016. Le bail rural à clauses environnementales (BRE). Cerema.

Colombié, S., 2022. Quel potentiel de stockage pour l'arbre et la haie. Valorisation des travaux dans le cadre du Label Bas Carbone.

Costanza, R., d'Arge, R., de Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R.V., Paruelo, J., Raskin, R.G., Sutton, P., van den Belt, M., 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* 387, 253–260. <https://doi.org/10.1038/387253a0>

Coufourier, N., Lecomte, V., Le Goff, A., Pivain, Y., Lheriteau, M., Ouvry, J.-F., 2008. Haie - Freiner les ruissellements, provoquer l'infiltration des sédiments.

Daily, G.C., 1997. Introduction: What are ecosystem services ?, in: *Nature's Services: Societal Dependence On Natural Ecosystems*. pp. 1–10.

De Menthère, C., Falcone, P., Piveteau, V., Ory, X., 2023a. La haie, levier de la planification écologique (No. 22114). CGAAER.

De Menthère, C., Falcone, P., Piveteau, V., Ory, X., 2023b. La haie, levier de la planification écologique (No. 22114). CGAAER.

Delafontaine, S., 2012. Mayenne bois énergie agit jusque dans le sud. Ouest-Fr.

Delahaye, D., Guillemois, M., Preux, T., 2023. Les trajectoires d'évolution des réseaux de haies : du diagnostic territorial aux outils de simulation (No. 5). Resp'haies.

Denhez, F., 2025. Développer Ensemble des filières de gestion durable de la haie en Bourgogne-Franche-Comté. Dijon.

Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, n.d.

Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages (Version codifiée), 2009. , OJ L.

Emile, J.C., Barre, P., Delagarde, R., Niderkorn, V., Novak, S., 2017. Les arbres, une ressource fourragère au pâturage pour des bovins laitiers ? Fourrages 155–160.

Frey, B.S., Oberholzer-Gee, F., 1997. The Cost of Price Incentives: An Empirical Analysis of Motivation Crowding- Out. Am. Econ. Rev. 87, 746–755.

Guyot, G., Seguin, B., 1978. Influence du bocage sur le climat d'une petite region: Resultats des mesures effectuees en bretagne. Agric. Meteorol. 19, 411–430. [https://doi.org/10.1016/0002-1571\(78\)90027-4](https://doi.org/10.1016/0002-1571(78)90027-4)

Holzschuh, A., Steffan-Dewenter, I., Tscharnke, T., 2010. How do landscape composition and configuration, organic farming and fallow strips affect the diversity of bees, wasps and their parasitoids? J. Anim. Ecol. 79, 491–500. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2656.2009.01642.x>

IGN, 2020. Les haies du dispositif de suivi des bocages.

Insee, 2025. Populations de référence 2022 - Évolutions démographiques 2011-2016-2022 - Bourgogne-Franche-Comté.

Insee, 2022. Recensement de la population.

Kuhfuss, L., Préget, R., Thoyer, S., Hanley, N., Le Coent, P., Désolé, M., 2016. Nudges, Social Norms, and Permanence in Agri-environmental Schemes. Land Econ. 92, 641–655.

La grille communale de densité | Insee [WWW Document], 2024. URL <https://www.insee.fr/fr/information/6439600> (accessed 5.7.25).

Lair, P., 2023. Synthèse des indicateurs Plantons des haies - Bilan quantitatif et qualitatif du volet haies du plan de relance. Alterre Bourgogne-Franche-Comté.

Landis, J.R., Koch, G.G., 1977. The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics 33, 159–174.

Magnin, L., 2024. La vie sociale des haies. Enquête sur l'écologisation des mœurs. La Découverte.

Magnin, L., 2019. La Politique agricole commune protège-t-elle les haies ? Interprétations plurielles de la conditionnalité des aides relative à la BCAE7. Sci. Eaux Territ. 94–97.

Marie, T., Darrot, C., 2021. Enquête sociologique auprès des agriculteurs planteurs de bocage (Research Report). Institut Agro Agrocampus Ouest - UMR CNRS 6590 ESO.

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, n.d. Obligation Réelle Environnementale [WWW Document]. URL

<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Guide-methodologique-obligation-reelle-environnementale.pdf> (accessed 10.16.24).

OFB, 2021. Services Ecosystémiques - La Haie.

PAC, 2024. Plan Stratégique National de la PAC 2023-2027. France.

Pacte en faveur de la haie, 2023. . Gouvernement français.

Peyrton, T., Guerrier, A., Servant, H., Salvi, F., 2023. Etude d'opportunité sur l'utilisation du lamier à scie et sur la valorisation des produits d'entretien et d'exploitation des haies en Bresse bourguignonne.

Philippe, M.-A., Polombo, N., 2009. Soixante années de remembrement. Etudes Foncières 43.

Pointereau, P., 2019. Un label pour la haie. Sci. Eaux Territ. 30, 74–77. <https://doi.org/10.3917/set.030.0074>

Polomé, P., 2016. Private forest owners motivations for adopting biodiversity-related protection programs. J. Environ. Manage. 183, 212–219. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.07.097>

Prom'Haies Poitou-Charentes, 2009. L'entretien des haies champêtres.

Read, R.A., 1964. Tree Windbreaks for the Central Great Plains. U.S. Department of Agriculture, Forest Service.

Ricci, B., Franck, P., Toubon, J.-F., Bouvier, J.-C., Sauphanor, B., Lavigne, C., 2009. The influence of landscape on insect pest dynamics: A case study in southeastern France. Landsc. Ecol. 24, 337–349. <https://doi.org/10.1007/s10980-008-9308-6>

Tricault, Y., 2011. Lutte biologique par conservation en verger : un raisonnement à l'échelle du paysage. Presented at the Journées Techniques Nationales Fruits et Légumes Biologiques, Rennes, pp. 71–75.

Tritz, Y., 2011. Valorisation locale de la biomasse dans l'Orne : le projet Bois Bocage Énergie. Pour 212, 67–74. <https://doi.org/10.3917/pour.212.0067>

Valengin, F.X., 2006. Les Haies de nos régions.

Viaud, V., Thomas, Z., 2019. Une réflexion sur l'état des connaissances des fonctions du bocage pour l'eau dans une perspective de mobilisation pour l'action. Sci. Eaux Territ. 30, 32–37. <https://doi.org/10.3917/set.030.0032>

Watteaux, M., 2005. Sous le bocage, le parcellaire... Études Rural. 53–80. <https://doi.org/10.4000/etudesrurales.8169>

Table des figures

Figure 1 : Orientation technico-économique des productions agricoles de BFC	10
Figure 2 : Densité des haies en France métropolitaine (IGN, 2020)	11
Figure 3 : Densité des haies en Bourgogne-Franche-Comté	11
Figure 4 : Répartition de l'échantillon des collectivités enquêtées.....	12
Figure 5 : Répartition de l'échantillon des structures ayant répondu au questionnaire	15
Figure 6 : Types de structures ayant répondu au questionnaire	15
Figure 7 : Répartition des communes de l'échantillon en fonction de leur niveau de densité	16
Figure 8 : Répartition des notes de sensibilité, d'importance des haies et de connaissances des services écosystémiques	17
Figure 9 : Intérêts de la haie selon les collectivités	18
Figure 10 : Mention de la haie dans les documents d'urbanisme/de planification territoriale	19
Figure 11 : Réponses apportées à la question « Le réseau de haies est-il pris en compte dans le plan d'action de l'ABC ? »	20
Figure 12 : Évolution du bocage perçue.....	20
Figure 13 : Menaces identifiées sur les haies.....	21
Figure 14 : Personnes en charge de l'entretien des haies.....	22
Figure 15 : Classement du matériel utilisé dans l'entretien des haies	22
Figure 16 : Répartition des notes totales d'implication.....	23
Figure 17 : Spatialisation des notes d'implication obtenues par les communes	24
Figure 18 : Répartition des notes totales d'implication selon le type de structure.....	25
Figure 19 : Profil d'implication en fonction du type de structure	26
Figure 20 : Répartition des notes totales d'implication selon le poste occupé.....	26
Figure 21 : Répartition des notes totales d'implication des communes selon le niveau de densité communale	27
Figure 22 : Densité réelle de haies en fonction de la perception d'abondance des haies	29
Figure 23 : Matrice de confusion entre la perception d'abondance des haies et la densité réelle de haies (en abscisses, classes de 1 à 5 : 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, plus de 40)	30

Table des tableaux

Tableau 1 : Population (hab), superficie (km ²) et densité de population (hab/km ²) des communes et communautés de communes de l'échantillon	16
Tableau 2 : Moyennes des notes de sensibilité, d'importance des haies et de connaissances des services écosystémiques en fonction du type de structure	17
Tableau 3 : Comparaison des outils d'entretien des haies (Peyrton et al., 2023; Prom'Haies Poitou-Charentes, 2009; Valengin, 2006)	23
Tableau 4 : Interprétation de l'indice de Kappa de Cohen (Landis and Koch, 1977).....	29

Annexes

Annexe 1 : Guide d'entretien

Annexe 2 : Questionnaire

Annexe 3 : Grille de notation implication des collectivités

Annexe 4 : Graphiques de relation entre la note totale d'implication et variables quantitatives

Annexe 5 : Description de l'obligation réelle environnementale (ORE) et du bail rural à clauses environnementales (BRE)

Guide d'entretien – Haies et territoires

Bonjour et merci d'avoir accepté cet entretien.

Pour recontextualiser la démarche, Alterre Bourgogne-Franche-Comté mène actuellement un travail sur la gestion des haies bocagères par les collectivités, dans le cadre de l'animation du réseau Bocag'Haies. Afin de réaliser cette mission, j'ai été recruté en tant que stagiaire pour une durée de six mois s'étendant de mars à septembre.

L'objectif de cette discussion est de mieux comprendre comment les collectivités s'impliquent dans la préservation et la valorisation des haies et des arbres champêtres sur leur territoire. Il s'agit de recueillir votre expérience, vos points de vue, et les éventuelles difficultés ou leviers que vous identifiez à votre échelle. Une vingtaine d'entretiens seront conduits pour ce travail avec des communes, communautés de communes, syndicats de bassin versant, PNR et conseils départementaux. Une partie des enquêtés fait déjà partie de la base de contact d'Alterre tandis que l'autre est composé de collectivités sélectionnées de façon aléatoire.

L'échange durera environ 1 heure. Pour structurer les questions, je suivrai un guide d'entretien, mais n'hésitez pas à compléter librement ou à revenir sur des points si besoin. Vos réponses sont libres et vous pouvez à tout moment m'exprimer le souhait de ne pas répondre à une question.

Est-ce que vous avez des questions avant que l'on commence ?

Afin de ne pas déformer vos propos lors de l'analyse, j'aurais besoin d'enregistrer notre échange, est-ce que vous m'y autorisez ?

Cet enregistrement ne sera pas publié mais simplement conservé par Alterre afin de rester fidèle à votre discours. Les éventuels verbatims qui pourraient être utilisés dans les publications seront anonymisés.

Contexte de la structure

Quel est le rôle de votre (vos) service(s) et la place des questions environnementales dans votre structure ?

Relances :

- Organisation interne
- Sensibilité de la collectivité à l'environnement
- Actions mises en place

Perception du bocage

Pourriez-vous donner une définition de ce que vous considérez être une haie ?

Comment décririez-vous le bocage/réseau de haies sur votre territoire ? Quelles évolutions a-t-il suivi ces dernières années/décennies ?

Relances :

- Abondance / rareté
- Types de haies (essences, morphologie)
- Évolution du paysage bocager
- Propriété (publique / privée)

Prise en compte des haies

De quelle manière la haie fait-elle partie de vos objectifs et vos domaines d'action ?

Relances :

- Priorités d'action
- Compétences de la collectivité
- Connaissances et hiérarchisation des services rendus
- Articulation dans les documents d'urbanisme/planification
- Réalisation d'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC)

Gestion des haies

Sur votre territoire, en milieu rural, qui est en charge de l'entretien des haies présentes ?

Relances :

- Haies publiques vs privées
- Acteurs impliqués (services techniques, associations, agriculteurs...)
- Haies en bord de routes

De quelles manières sont gérées les haies sur le territoire ?

Relances :

- Modes de gestion/fréquence
- Matériel utilisé

Valorisation du bois des haies

Une valorisation existe-t-elle pour le bois issu des tailles/coupes ?

Relances :

- Filière bois énergie, paillage, bois d'œuvre, bois raméal fragmenté, autres
- Bénéficiaires / utilisateurs
- Moyens techniques (CUMA, prestataires...)

Protection et projets de plantation

Quelles sont les principales menaces sur le bocage selon vous sur votre territoire ?

Relances :

- Arrachage, manque d'entretien, urbanisation...

Quelles actions menez-vous pour protéger ou restaurer le bocage ?

Relances :

- Mesures de protection réglementaires (PLU, EBC, APB, ORE...)
- Aides et soutiens (financiers, techniques)

Existe-t-il des projets de plantation en cours sur le territoire ?

Relances :

- *Porteurs des projets*
- *Implication de la collectivité*
- *Financement*
- *Caractéristiques techniques : dimensions, essences (Végétal Local)*
- *Plan de gestion*
- *Pérennité des plantations*

Comment communiquez-vous et comment impliquez-vous les citoyens dans vos projets ?

Relances :

- *Bulletin municipal/intercommunal*
- *Chantiers participatifs*
- *Animations scolaires*

Freins à l'implication

Qu'est-ce qui freine ou pourrait freiner votre implication dans la gestion ou la plantation des haies ?

Relances :

- *Manque de moyens humains/financiers*
- *Manque de compétences techniques/d'information*
- *Conflits d'usage du territoire*

Quels sont vos partenaires locaux pour gérer/planter des haies ?

Par quels moyens recevez-vous des informations sur la haie ?

Relances :

- *Journées/réseaux d'acteurs*
- *Interventions extérieures*

Si vous ne faites pas déjà partie du réseau Bocag'Haies, cela vous intéresserait-il de le rejoindre afin d'être informés des actions réalisées en BFC ?

Ce réseau informel n'implique rien de votre part, cela vous permettrait simplement d'être informés par mail des actualités sur le thème de la haie dans la région BFC.

Vision future

Quelle est votre vision future sur la haie au sein de votre structure ? Quels éléments avez-vous envie de creuser, développer ?

Relances :

- *Développer la plantation*
- *Renforcer les protections*
- *Participation à des formations*

Talon sociologique

Nom de la structure :

Fonction du/des enquêté(s) :

Commission(s) (si élu) :

Ancienneté :

Lieu de résidence :

Lien avec l'agriculture :

☐ Profession

☐ Famille

☐ Proches

☐ Aucun

Type de collectivité :

Superficie :

Population :

Densité :

Niveau sur la grille communale de densité⁸ :

Densité de haie (selon la BD haie de l'IGN⁹) :

Date de l'entretien :

Lieu / Modalité (présentiel / visio) :

⁸ La grille communale de densité | Insee [WWW Document], 2024. URL <https://www.insee.fr/fr/information/6439600> (accessed 5.7.25).

⁹ IGN, 2020. Les haies du dispositif de suivi des bocages.

Annexe 2 : Questionnaire

Haies et territoires :

Enquête sur l'implication des collectivités sur le sujet de la haie

Bonjour et merci de participer à cette étude.

Dans le cadre de l'animation du réseau Bocag'Haies, Alterre Bourgogne-Franche-Comté mène actuellement un travail exploratoire sur la prise en compte des thématiques liées à la haie par les collectivités à l'échelle de la région. Cette étude permettra de faire ressortir les dynamiques régionales et apportera des éléments de compréhension sur les besoins d'actions et d'accompagnement nécessaires auprès des collectivités.

L'ensemble du questionnaire portera sur la haie et alignements d'arbres hors agglomération, incluant les ripisylves. Cela sous-entend que les haies ornementales de jardins ne sont pas prises en compte. Il vous faudra environ 15 minutes pour répondre à toutes les questions. Le questionnaire sera ouvert jusqu'au 01/08/2025.

Afin d'avoir une vision globale sur les questions présentes, vous trouverez une version PDF du questionnaire sur ce lien. Vous pouvez revenir en arrière si vous le souhaitez avec les boutons en bas de chaque page et un enregistrement automatique est réalisé vous permettant de répondre en plusieurs fois. (Attention, cela n'est possible qu'à partir du même ordinateur)

En fonction des questions, il est possible que plusieurs personnes ou services soient impliqués dans les réponses. Dans ce cas, afin de garder une cohérence des résultats, une seule réponse commune est attendue. Vous pourrez indiquer les personnes ayant participé à la fin.

Si vous avez des questions ou toutes autres remarques à propos de cette enquête, vous pouvez adresser un mail à l'adresse a.froger@alterrebfc.org.

Contexte de la structure

1. Quel est le nom de votre structure : _____
2. De quel type de structure s'agit-il ?
 - ☐ Commune
 - ☐ Communauté de communes
 - ☐ Syndicat mixte
 - ☐ Parc Naturel Régional
 - ☐ Conseil départemental
 - ☐ Autre (précisez) : _____
3. Sur une échelle de 0 à 10, 0 étant très peu sensible et 10 très sensible, quelle est la sensibilité de votre structure aux enjeux environnementaux ?
4. Votre collectivité travaille-t-elle sur la haie ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
 - ☐ Elle y a travaillé mais ce n'est plus d'actualité
5. Sur une échelle de 0 à 10, 0 étant pas du tout importantes et 10 extrêmement importantes, à combien votre collectivité considère-t-elle que les haies sont importantes ?

6. Sur une échelle de 0 à 10, 0 étant très peu familier et 10 très familier, à combien estimez-vous le niveau de familiarité de votre collectivité avec les bénéfices apportés par les haies (services écosystémiques) ?
7. Quels services écosystémiques liés aux haies vous semblent les plus importants ? (3 réponses possibles)
- ☐ Protection de la biodiversité
 - ☐ Paysage et cadre de vie
 - ☐ Stockage de carbone
 - ☐ Protection des sols
 - ☐ Régulation du cycle de l'eau
 - ☐ Brise-vent
 - ☐ Brise-vue
 - ☐ Production de bois
 - ☐ Production de fruits
 - ☐ Production de fourrage
 - ☐ Autre (précisez) : _____
8. Dans quels documents de planification territoriale/urbanisme de votre collectivité est intégrée la haie ? (plusieurs réponses possibles)
- ☐ PCAET
 - ☐ SRADDET
 - ☐ SCoT
 - ☐ PLU(i)
 - ☐ Aucun
 - ☐ Je ne sais pas
 - ☐ Autres : _____
9. Votre collectivité a-t-elle réalisé, ou a-t-elle été impliquée dans la réalisation d'un Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) ?
- ☐ Oui
 - ☐ Non
10. Si oui, le réseau de haies est-il pris en compte dans le plan d'action de l'ABC ?
- ☐ Oui
 - ☐ Non

État du bocage sur le territoire

11. Comment qualifieriez-vous l'abondance de haies sur votre territoire ?
- ☐ Très importante
 - ☐ Importante
 - ☐ Moyenne
 - ☐ Faible
 - ☐ Très faible
12. Quels types de haies sont présents sur votre territoire ? (plusieurs réponses possibles)
- ☐ Haies basses/taillées
 - ☐ Haies hautes/libres

- ☐ Haies discontinues
- ☐ Alignements d'arbres isolés
- ☐ Autre (précisez) : _____

13. Sur votre territoire, comment a évolué le réseau de haies ces 10 dernières années ?

- ☐ Forte régression
- ☐ Régression modérée
- ☐ Stabilité
- ☐ Expansion
- ☐ Je ne sais pas

14. Quelles sont les principales menaces sur les haies de votre territoire ? (plusieurs réponses possibles)

- ☐ Arrachage
- ☐ Entretien trop agressif
- ☐ Manque d'entretien
- ☐ Urbanisation
- ☐ Réduction de la biodiversité au sein des haies (standardisation des espèces ligneuses)
- ☐ Maladies
- ☐ Réchauffement climatique
- ☐ Aucune
- ☐ Autre (précisez) : _____

15. Si des haies ont été arrachées, y a-t-il eu des compensations écologiques effectuées ? (par exemple une plantation sur une autre parcelle)

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Partiellement
- ☐ Je ne sais pas

Gestion des haies

16. Qui est en charge de l'entretien des haies présentes sur le territoire de votre collectivité ? (plusieurs réponses possibles)

- ☐ Associations
- ☐ Entreprises sous-traitantes
- ☐ Agents de la collectivité
- ☐ Elus
- ☐ Agriculteurs
- ☐ Particuliers
- ☐ Autres : _____

17. Votre collectivité est-elle en charge de l'entretien des haies en bord de route ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

18. Une réflexion sur les modes de gestion a-t-elle été engagée ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

19. Sur quels thèmes cette réflexion a-t-elle porté ?

- ☐ Matériel utilisé
- ☐ Période de taille
- ☐ Fréquence d'entretien
- ☐ Valorisation des déchets de taille
- ☐ Autres : _____

20. A votre connaissance, quel matériel est le plus utilisé par les personnes en charge de l'entretien ?

- ☐ Épareuse
- ☐ Lamier
- ☐ Tronçonneuse
- ☐ Sécateur
- ☐ Autres : _____

21. Le bois issu des tailles/coupes est-il valorisé ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

22. Comment est-il valorisé ? (plusieurs réponses possibles)

- ☐ Bois d'œuvre
- ☐ Bois plaquette énergie
- ☐ Bois buche
- ☐ Paillage
- ☐ Bois raméal fragmenté (BRF)
- ☐ Autre (précisez) : _____

23. Existe-t-il une filière locale de valorisation du bois bocager ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

24. Quels acteurs sont impliqués dans cette filière ?

- ☐ Agriculteurs
- ☐ Coopérative d'Utilisation du Matériel Agricole (CUMA)
- ☐ Entreprise de Travaux Agricoles (ETA)
- ☐ Groupement d'Intérêt Économique et Environnemental (GIEE)
- ☐ Collectivités
- ☐ Autre (précisez) : _____

25. Votre collectivité est-elle confrontée à des difficultés liées à la réglementation sur l'entretien des haies ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

26. Pouvez-vous nous dire lesquelles ?

- ☐ _____

Protection et plantation de haies

27. Quelles mesures de protection appliquez-vous ? (plusieurs réponses possibles)

- ☐ Espaces boisés classés
- ☐ Arrêtés de protection de biotope
- ☐ Obligations réelles environnementales
- ☐ Baux ruraux à clauses environnementales

- ☐ Autre (précisez) : _____
- ☐ Aucune
28. Êtes-vous satisfait de l'efficacité de ces mesures ?
- ☐ Oui
- ☐ Non
29. Quelles améliorations aimeriez-vous y apporter ?
- ☐ _____
30. Quels types d'aides apporte votre collectivité aux propriétaires pour la gestion des haies ?
- ☐ Aide technique
- ☐ Mise à disposition de matériel
- ☐ Aide financière
- ☐ Information
- ☐ Autres : _____
- ☐ Aucune
31. Quels dispositifs/programmes d'aides utilisez-vous ou mettez-vous en avant (plusieurs réponses possibles) ?
- ☐ Paiement pour services environnementaux
- ☐ Mesures agri-environnementales et climatiques
- ☐ Bocage et paysages (Aide à la plantation de la région)
- ☐ Pacte en faveur de la haie (Aide à la plantation de l'Etat)
- ☐ Aucun
- ☐ Autre (précisez) : _____
32. Avez-vous connaissance de projets de plantation de haies en cours sur votre territoire ?
- ☐ Oui
- ☐ Non
33. Qui est à l'initiative du (des) projet(s) ?
- ☐ La collectivité elle-même
- ☐ Association
- ☐ Entreprise (hors entreprise agricole)
- ☐ Propriétaire privé non-agriculteur
- ☐ Agriculteur
- ☐ Autre (précisez) : _____
34. Sur les projets qui ne sont pas portés par votre collectivité, par quels moyens s'impliquent-elle ?
- ☐ Aucun
- ☐ Soutien financier
- ☐ Soutien technique
- ☐ Mise à disposition de terrains
- ☐ Animation/sensibilisation
- ☐ Mise à disposition de matériel
- ☐ Autre (précisez) : _____
35. Connaissez-vous la marque Végétal local ?
- ☐ Oui
- ☐ Non

36. Dans quelles mesures la marque Végétal local est-elle utilisée dans les projets de plantation ?
- ☐ Aucun projet
 - ☐ Moins de 25% des projets
 - ☐ Entre 26 et 50% des projets
 - ☐ Entre 51 et 75% des projets
 - ☐ Plus de 75% des projets
 - ☐ Je ne sais pas
37. La gestion a-t-elle été questionnée avant la plantation ?
- ☐ Oui
 - ☐ Je ne sais pas
 - ☐ Non
38. Un plan de gestion a-t-il été créé ?
- ☐ Oui
 - ☐ Non
39. Comment assurez-vous la pérennité du (des) projet(s) ?
- ☐ Inscription au PLU(i)
 - ☐ Signature d'une convention
 - ☐ Rien n'est envisagé
 - ☐ Autre (précisez) : _____
40. Quels freins rencontre votre collectivité pour la plantation ou l'entretien des haies ?
- ☐ Manque de moyens humains
 - ☐ Manque de moyens financiers
 - ☐ Manque de connaissances/compétences techniques
 - ☐ Conflits avec d'autres usages du territoire (par exemple urbanisme, agriculture...)
 - ☐ Règlementation contraignante
 - ☐ Volontés politiques
 - ☐ Aucun
 - ☐ Autre (précisez) : _____

Perspectives et communication

41. Quelle est votre vision future pour la gestion des haies dans votre collectivité ?
- ☐ Développer les plantations
 - ☐ Renforcer la protection
 - ☐ Sensibiliser davantage
 - ☐ Nous ne souhaitons pas nous engager davantage sur la thématique des haies
 - ☐ Autre (précisez) : _____
42. Pourquoi avez-vous engagé des actions autour de la haie ?
- ☐ Sensibilité historique de la collectivité
 - ☐ Sensibilité d'un élu ou technicien
 - ☐ Obligations réglementaires
 - ☐ Autre (précisez) : _____
43. Par quels biais avez-vous été informé(e) sur les enjeux liés aux haies ?
- ☐ Journées d'échanges
 - ☐ Réseaux d'acteurs

- ☐ Associations
- ☐ Communications de l'Etat
- ☐ Lectures personnelles
- ☐ Autre (précisez) : _____

44. Comment communiquez-vous sur vos actions concernant les haies ?

- ☐ Site internet
- ☐ Bulletin municipal/intercommunal
- ☐ Réseaux sociaux
- ☐ Journées d'acteurs
- ☐ Pas de communication
- ☐ Autre (précisez) : _____

45. Faites-vous participer les habitants ou associations à vos projets environnementaux ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

46. Comment les faites-vous participer ?

- ☐ Animations en milieu scolaire
- ☐ Chantiers participatifs,
- ☐ Évènements locaux
- ☐ Autres : _____

47. Quels sont vos principaux partenaires locaux sur les thématiques environnementales ?

- ☐ Fédération des chasseurs
- ☐ Associations environnementales
- ☐ Organismes liés à la question de l'eau
- ☐ Organismes liés au tourisme
- ☐ Chambre d'agriculture
- ☐ Autres collectivités (précisez) : _____
- ☐ Autre (précisez) : _____

48. Si vous ne faites pas encore partie du réseau Bocag'Haies animé par Alterre BFC, seriez-vous intéressé(e) pour le rejoindre ? *Ce réseau informel n'implique rien de votre part, cela vous permettrait simplement d'être informés par mail des actualités sur le thème de la haie dans la région BFC.*

- ☐ Je fais déjà partie du réseau
- ☐ Oui, voici mon adresse mail : _____
- ☐ Non

49. Seriez-vous personnellement intéressé.e par une formation portant sur les sujets suivants ?

- ☐ Gestion des haies
- ☐ Plantation des haies
- ☐ Protection des haies
- ☐ Je ne suis pas intéressé.e
- ☐ Non

50. Quelles formes de formation vous intéresseraient ?

- ☐ Sur le terrain
- ☐ Mixte (présentations en salle avec visite sur le terrain)
- ☐ Sous forme de webinaires

☐ Non

Talon sociologique

51. Quel poste occupez-vous ?

- ☐ Élu·e
- ☐ Chef·fe de service
- ☐ Technicien·ne
- ☐ Autre (précisez) : _____

52. Quel est votre service au sein de la collectivité ?

- ☐ Aménagement / Urbanisme
- ☐ Environnement / Biodiversité
- ☐ Agriculture / Forêt
- ☐ Voirie / Infrastructures
- ☐ Autre (précisez) : _____

53. Depuis combien de temps occupez-vous ce poste ?

- ☐ Moins d'un an
- ☐ Entre 1 et 5 ans
- ☐ Entre 5 et 10 ans
- ☐ Plus de 10 ans

54. Résidez-vous sur le territoire de votre collectivité ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

55. Avez-vous un lien personnel avec l'agriculture ?

- ☐ Je suis agriculteur.trice
- ☐ L'un de mes parents au moins est agriculteur.trice
- ☐ Mon/ma conjoint.e est agriculteur.trice
- ☐ Famille élargie
- ☐ J'ai fait tout ou partie de mes études dans l'enseignement agricole
- ☐ Autres : _____
- ☐ Aucun

56. Quelle est la superficie du territoire de votre collectivité ? (Saisir un nombre en km² sans unité)

☐ _____

57. Combien d'habitants vivent sur le territoire ? (Saisir le nombre d'habitants sans unité)

☐ _____

REMERCIEMENTS

Vous êtes arrivés à la fin de ce questionnaire, nous vous remercions pour le temps que vous y avez dédié. Les résultats de cette enquête seront accessibles en ligne sur le site internet d'Alterre BFC à partir du mois d'octobre.

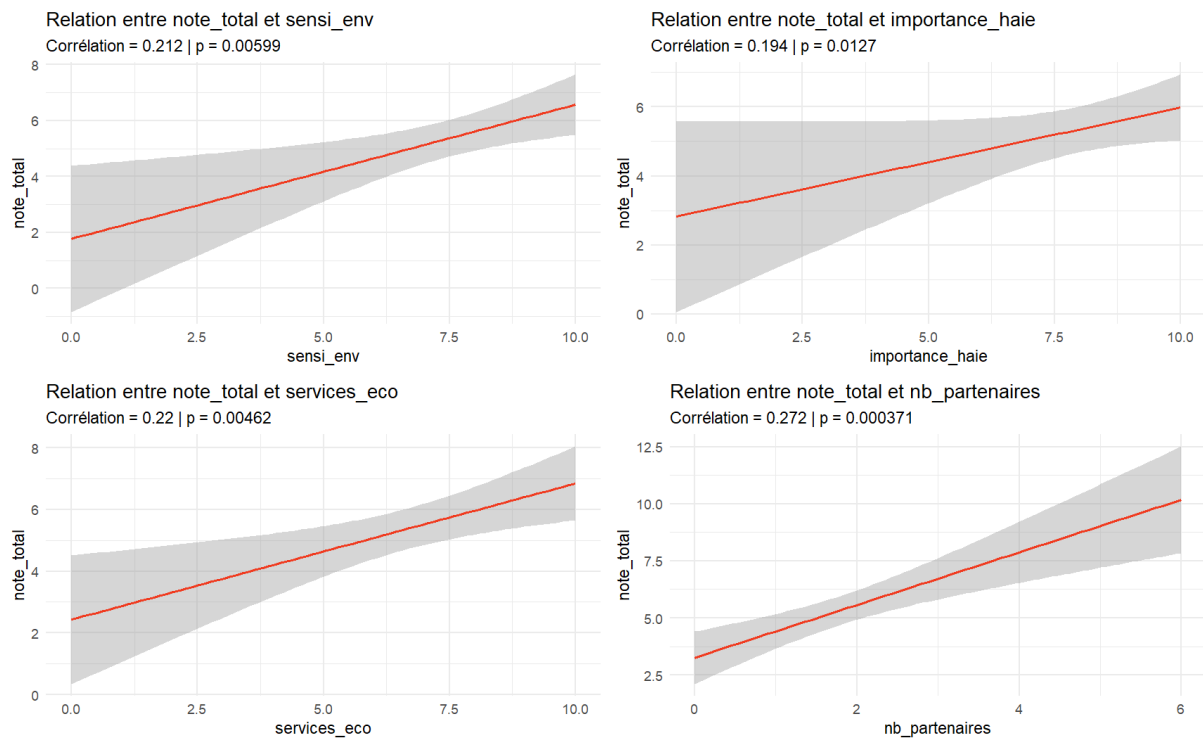
Annexe 3 : Grille de notation implication des collectivités

Nombre de points			
Protection	Mention de la haie dans les documents d'urbanisme/planification	PLU(i)	2
		PCAET	1
		SCoT	0,5
		Autres	Selon la pertinence
	Dispositifs de protection mis en place sur les haies	APB	2
		EBC	1
		ORE	0,5
		BRE	0,5
		Autres	Selon la pertinence
	Mise en place d'aides financières	PSE	1
		MAEC	1
	Comment est assurée la pérennité des projets de plantation ?	Inscription au PLU(i)	0,5
Signature d'une convention		0,5	
Autres		Selon la pertinence	

Nombre de points			
Plantation	Connaissance des projets sur le territoire		0,5
	Projet(s) porté(s) par la collectivité		2
	Implication dans les projets non portés par la colectivité	Formation	2
		Soutien financier	1
		Mise à disposition de terrain	1
		Mise à disposition de matériel	0,5
		Soutien technique	0,5
	Utilisation de la marque Végétal Local	Moins de 25% des projets	0,5
		Entre 26 et 50% des projets	1
		Entre 51 et 75% des projets	1,5
		Plus de 75% des projets	2

Nombre de points			
Gestion/Valorisation	Une réflexion sur les modes de gestion est engagée		1
	Sur quels thèmes ?	Matériel utilisé	1
		Valorisation des déchets de taille	1
		Période d'entretien	0,5
		Fréquence d'entretien	0,5
	Valorisation du bois		2
	Implication de la collectivité dans une filière de valorisation		2
	Aides aux propriétaires sur la gestion	Aide financière	2
		Aide technique	1
		Mise à disposition de matériel	1
		Information	0,5
Gestion future des plantations réfléchie		1	
Plan de gestion en place sur les plantations		1	
Nombre de points			
Sensibilisation	Animation/sensibilisation sur les projets de plantation		1
	Communication sur les enjeux environnementaux		1
	Animation auprès des citoyens	Animation en milieu scolaire	1
		Chantiers participatifs	2
		Évènements locaux	2
		Autres	Selon la pertinence

Annexe 4: Graphiques de relation entre la note totale d'implication et variables quantitatives



Annexe 5 : Description de l'obligation réelle environnementale (ORE) et du bail rural à clauses environnementales (BRE)

L'obligation réelle environnementale a été créée dans la Loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, codifiée dans l'article L. 132-3 du Code de l'environnement. Il s'agit d'un contrat de protection du foncier signé par un propriétaire avec un cocontractant qui peut être : une collectivité, un établissement public, ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement. Ce contrat met en place des mesures de conservation sur une durée pouvant aller jusqu'à 99 ans. Étant attaché à la parcelle et non à son propriétaire, le contrat est maintenu en cas de cession ou de vente du terrain par son propriétaire. Deux types d'ORE existent : les ORE patrimoniales et les ORE compensatoires. Les ORE patrimoniales sont des ORE contractées par volonté d'un propriétaire de protéger le patrimoine naturel d'un terrain lui appartenant. L'ORE compensatoire peut-être mobilisée comme une mesure compensatoire sur des projets affectant des milieux naturels.

(Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, n.d.)

Le bail rural à clauses environnementales est une forme de bail créée dans l'article 76 de la Loi du 6 janvier 2006. Il s'agit d'un bail rural auquel le bailleur associe des clauses de protection environnementales permettant imposant l'utilisation de pratiques favorables à l'environnement par l'exploitant. Les éléments pouvant faire objets de préservation sont la ressource en eau, la biodiversité, les paysages, les sols, l'air, etc. Ce type de contrat apporte au bailleur la possibilité d'orienter les pratiques agricoles sur ses parcelles et permet à l'exploitant de bénéficier d'une contrepartie financière.

(Cerema, 2016)