



N° plan de gestion : **BBE_85**

Date de réalisation : **18/06/2025**

Réalisé par : Bois Bocage Energie

Louise FROMAGEOT et Fleur MASSE-NAVETTE

Plan de gestion durable des haies

État des lieux, diagnostic et programme gestion, de coupes et travaux d'amélioration des haies de l'exploitation agricole

L'exploitant référent : VINCENT Thibault

L'exploitation : La ferme d'Elles

Adresse : 7 Le Grand Soulaire 50680 Saint-Georges-d'Elle

Tél portable : 06 34 56 26 71

Courriel : agrothibault50@gmail.com



Linéaire de haies : **1,581.00 m**



SOMMAIRE

Table des matières

Récapitulatif des résultats du Plan de gestion durable des haies	3
Définitions et engagements de l'exploitant.....	5
Partie 1 : Synthèse et analyse	5
A. ETAT DES LIEUX	6
I. L'exploitation et son territoire	6
Les enjeux territoriaux en lien avec les haies.....	6
II. Les haies de l'exploitation et leur état.....	9
1. Description des haies de l'exploitation.....	9
1.1. Interfaces.....	9
1.2. Typologies.....	9
1.3. Essences principales.....	10
1.4. Continuité des haies.....	11
2. Gestion passée et actuelle.....	11
3. Potentiel de bois d'œuvre.....	12
4. Situation des haies vis-à-vis des enjeux hydrauliques.....	13
5. Intérêt des haies pour la biodiversité.....	13
B. PROGRAMME DE TRAVAUX	15
I. Gestion des haies.....	15
1. Les objectifs de l'exploitant.....	15
2. Priorités d'intervention.....	15
3. Préconisations de gestion par type de haie.....	
II. Amélioration et création	17
1. Travaux d'amélioration des haies existantes.....	17
2. Travaux de création de nouveaux linéaires et autres aménagements.....	19
C. POTENTIEL DE VALORISATION DES HAIES.....	16
1. Potentiel de production de bois et linéaire prélevable annuellement.....	20
2. Potentiel de production de bois aux premières années de gestion.....	20
Partie 2 : Atlas cartographique et tableaux	22

Récapitulatif des résultats du Plan de gestion durable des haies

Surface de totale de l'exploitation agricole (SAU) : **7 ha**

Linéaire de haies en gestion sur l'exploitation et sur lequel s'applique le Plan de gestion durable des haies : **1,581.00 m**

Soit une densité de : **151.13 m/ha SAU**

Principaux types de haies de l'exploitation : **Taillis sous futaies et Haie en devenir**

Essences dominantes : **Aubépine monogyne, Noisetier, Frêne**

Type d'entretien des haies pratiqué principal : **Pas d'intervention pour l'instant**

Pratiques d'entretien à améliorer : **Etat sanitaire dégradé / maladie (graphiose de l'orme, chancre du châtaignier, etc.)**

Indice de biodiversité potentielle des haies à l'échelle de l'exploitation :



Linéaire moyen annuel pouvant être prélevé en respectant le cycle de régénération : **95.93 m/an**

Linéaire moyen annuel pouvant être prélevé en respectant le cycle de régénération dans les cinq premières années : **59.50 m/an**

Total du linéaire sur lequel intervenir de façon urgente : **416.51 m**

Type de haies principaux sur lesquels intervenir de façon urgente : **Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes, Hauts jets avec cépées d'arbustes**

Amélioration de l'état des haies existantes par **Regarnies de haies, Taille de formation**

Total du linéaire à améliorer : **952.41 m**

Proposition de création de haies : **0 m**

Résumé

Sur la ferme, trois catégories principales de haies se distinguent : en premier lieu, des jeunes haies bocagères interparcellaires plantées par l'exploitant ces dernières années (n°3, 4, 10, 13) dans le but de renforcer le maillage bocager sur sa ferme. D'autre part, on trouve plusieurs anciennes haies d'épines vieillissantes auxquelles il manque une strate haute arborée. Enfin, il existe plusieurs haies en retard de gestion avec des cépées mûres (n°2, 6, 11, 14) qui présentent un potentiel de production de bois bocager significatif et pour lesquelles une exploitation par recépage permettrait de rajeunir les souches, de stimuler leur productivité et de repartir sur un cycle de gestion plus régulier (tous les 10 – 12 ans pour les noisetiers).

Une bonne diversité d'essences et de formes d'arbres (hauts jets, cépées, têtards) ont été observées sur le linéaire. On y trouve principalement les typologies de haies suivantes : Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes (n°2), Hauts jets avec cépées d'arbustes (n°7) et Haie jeune plantée (n°3). Les intérêts des haies sur l'exploitation sont multiples : accueil de la biodiversité (essences mellifères pour la faune), effet brise-vent protégeant les cultures maraîchères, ombrage et microclimat ...

Jusque-là l'exploitant n'est pas intervenu sur son linéaire, laissé en libre évolution (simple élagage et récupération de bois tombé). A l'avenir, son souhait est de se remettre progressivement à gérer durablement ses haies afin de redynamiser leur profil et de valoriser une partie du bois produit pour une autoconsommation en chauffage (poêle à bois + gîtes) et éventuellement en paillage.

La gestion des haies de la ferme peut ainsi être envisagée selon plusieurs modalités pour les années à venir :

- Dans un premier temps, se concentrer sur les haies catégorisées comme « mûtures » avec une priorité d'intervention « urgente », en procédant à leur recépage, éventuellement via une exploitation mécanisée, suivie d'une reprise de coupe manuelle à la tronçonneuse. Ce recépage relancerait les cépées sur un cycle de pousse plus dynamique grâce à la stimulation de la reprise des brins.
- Dans un second temps, s'occuper des haies plantées en faisant de la taille de formation pour mener les sujets en haut jet, du recépage et du regarni. Le suivi et la gestion des jeunes haies représente un investissement pour avoir par la suite des haies bien stratifiées, productives et étagées avec des hauts jets bien conformés.
- Dans un dernier temps, gérer les haies vieillissantes d'épines par petits tronçons, dans le but de redévelopper peu à peu une stratification des haies, une diversité d'essences et de classes d'âge variées : exploitation d'investissement demandant du temps pour redynamiser ces haies.

Enfin, une vigilance particulière est à apporter au repérage et au regarni de jeunes sujets d'avenir afin de les préserver et de les mener avec une taille de formation, afin de constituer une strate haute plus présente sur l'ensemble des haies de la ferme.

Définitions :

Le Plan de gestion durable des haies (PGDH) est un outil d'état des lieux et de connaissance, de planification des travaux d'entretien et de valorisation des haies à l'échelle d'une exploitation agricole. Il propose des travaux de gestion et potentiellement d'amélioration des haies existantes garantissant la pérennité des éléments, voire le développement de ceux-ci. Le Plan de gestion durable des haies s'applique à tous les éléments bocagers, en limite, gérés dans la limite des terres dont le producteur (propriétaire, gestionnaire ou exploitant agricole) a la jouissance (location ou propriété).

Sont compris dans les éléments visés :

Élément linaire : la haie (y compris les alignements au sens PAC et les lisières de bois dissociées du massif forestier)

Élément de surface : **les bosquets*** (naturel ou planté) d'une superficie inférieure ou égale à 50 ares

Engagements de l'exploitant :

Le Plan de gestion durable des haies s'applique aux haies dont l'exploitant a déclaré en avoir la gestion.

L'élaboration du plan de gestion durable des haies réalisé par une structure d'accompagnement ne vaut pas accord du propriétaire. Dans le cas où le pétitionnaire est locataire ou co-propriétaire des terrains, il doit avoir informé et recueilli l'accord écrit de son propriétaire, co-propriétaire, nu-propriétaire ou usufruitier, suivant le cas, avant de réaliser tous travaux.

Monsieur Thibault Vincent, La ferme d'Elles, atteste avoir pris connaissance des préalables réglementaires et valide le présent Plan de gestion durable des haies.

Fait le :

A :

Signature :

Usages des données collectées via le Plan de gestion durable des haies en conformité avec le Règlement général sur la protection des données (RGPD)

L'autorisation relative au traitement et aux modalités d'usage de ces données à caractère personnel doivent faire l'objet d'une convention entre l'exploitant agricole et la structure

Convention type de traitement des données du Plan de gestion durable des haies en annexe de la partie 3.

Partie 1 : Synthèse et analyse

A. ETAT DES LIEUX

I. L'exploitation et son territoire

Les enjeux territoriaux en lien avec les haies

Description simplifiée des enjeux territoriaux en lien avec les haies	
Enjeux	Stratégies et dynamiques territoriales
Eau	<p>L'exploitation est située sur le territoire du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Seine Normandie, qui donne les grands objectifs en termes de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Le PAOT (Plan d'Action Opérationnel Territorialisé) décline quant à lui à l'échelle départementale les actions à mener par masse d'eau afin de préserver et de restaurer le bon état de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Parmi ses actions prévues, le PAOT 2022-2027 de la Manche prévoit la restauration de cours d'eau et de continuités écologiques, le maintien et la restauration de zones humides ainsi que le maintien et la restauration du bocage.</p> <p>L'exploitation ne se situe à proximité d'un cours d'eau. La ferme ne présente aucune ripisylve et n'est donc pas concernée par des prescriptions particulières d'entretien des haies de bord de cours d'eau.</p>
Climat	<p>Les haies bocagères sont directement impactées par les effets du changement climatique. En effet, d'après l'INRAE (2011), l'élévation des températures automnales, printanières et hivernales impacte la physiologie des arbres en perturbant leur cycle de vie et provoquant un risque accru aux gelées hivernales et printanières, avec une difficulté de régénération et une croissance limitée. De plus, la hausse des températures hivernales (INRAE, 2005) favorise le développement d'agents pathogènes. De nombreuses essences d'arbres qui composent les haies sont ainsi menacées par des champignons parasites (phytophtora pour l'aulne, chalarose pour le frêne, maladie de l'encre pour le chêne et le châtaignier ...). Par ailleurs, les haies et les réseaux bocagers ont prouvé leur efficacité en termes de mitigation des températures extrêmes ainsi que lors des épisodes venteux. Leur conservation reste donc un enjeu important sur l'ensemble du territoire normand.</p>
Biodiversité	<p>La Trame verte et bleue (TVB) est un outil de préservation de la biodiversité visant à maintenir et à reconstituer un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques pour que les espèces animales et végétales puissent circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... Elle est identifiée par les SRCE (Schémas Régionaux de Cohérence Écologique). Le SRCE de Basse Normandie (2014), repris et intégré dans le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires) de Normandie a défini parmi ses enjeux prioritaires le maintien de la fonctionnalité de la matrice verte qui se décline via les actions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- Limiter les impacts sur les habitats de nature « ordinaire »- Limiter la fragilisation des continuités écologiques terrestres faiblement fonctionnelles- Maintien de la fonctionnalité des espaces boisés- Maintenir un bocage fonctionnel compatible avec l'agriculture d'aujourd'hui et de demain, grâce à un accompagnement <p>Cet enjeu majeur de préservation du bocage s'inscrit dans le contexte paysager particulier de la Manche, plus grand département bocager de France avec une densité de haies de 94 ml/ha. De plus, la ferme est localisée dans le Pays du Saint Lois. Ce secteur présente un bocage en partie</p>

déstructuré à l'est et au sud du territoire, ayant connu une forte diminution du linéaire de haies depuis 1972 ainsi qu'une réduction des connexions entre haies, ce qui a une incidence forte sur la fonctionnalité du bocage.

La déclinaison des SRCE est réalisée à l'échelle communale et inter-communale dans des documents d'urbanisme tels que les **SCoT** et les **PLUi**. L'exploitation est concernée par le **SCoT de Saint Lô Agglo** et est comprise dans son **PLUi** (Plan Local d'Urbanisme intercommunal). Ces documents sont consultables en mairie afin de vérifier si des préoccupations particulières concernent vos haies au titre de l'urbanisme (haie protégée au titre de la Loi Paysage, Espace boisé classé, élément de paysage identifié...).

Enfin, les parcelles ne se situent sur aucune ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), réserve naturelle (nationale ou régionale), APPB (arrêté préfectoral de protection de biotope) ou zone Natura 2000 (Directives Habitats et Oiseaux) et ne sont donc pas concernées par des restrictions particulières au niveau de la gestion des haies.

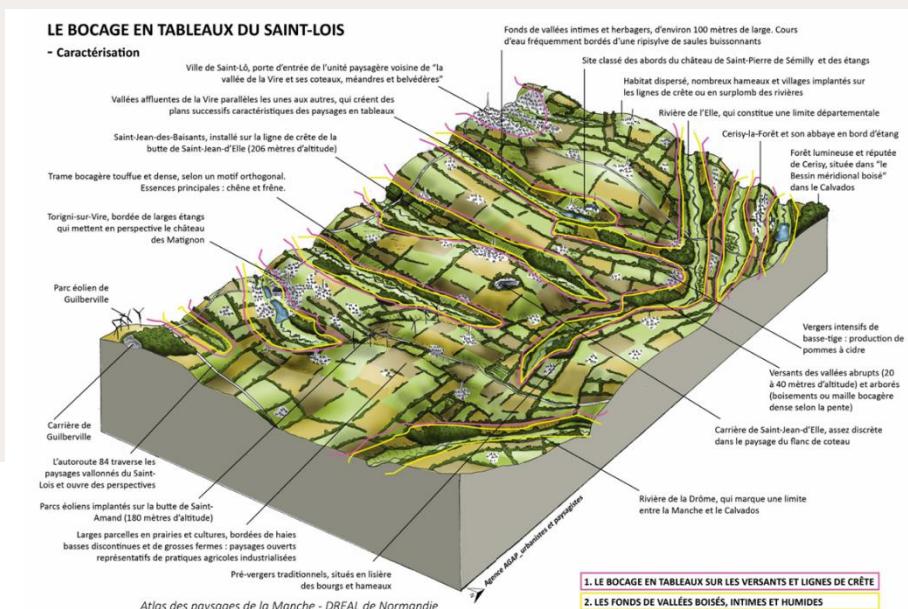
Biomasse et filière

La **SCIC Bois Bocage Energie** s'est constituée en 2006, suite à la volonté d'élus, d'agriculteurs et de représentants de la société civile, afin de garantir le maintien des haies sur le territoire, en incitant à leur préservation et valorisation, tout en donnant une valeur économique à la haie et en assurant un approvisionnement durable en bois bocager et local à des chaufferies (essentiellement dans l'Orne). Des **Plans de Gestion durable des haies (PGDH)** sont mis en place sur chaque exploitation afin de s'assurer de la gestion durable de la ressource bocagère. Le bois bocager, autoconsommé à la ferme, vendu aux chaufferies locales ou aux réseaux de chaleurs alimentant des bâtiments publics ou certaines industries, constitue ainsi une ressource pouvant se substituer aux énergies fossiles émettrices de CO2. La haie fournit de la biomasse renouvelable : 100 m de haie peut produire 1 à 10 tonnes de bois sur un rythme de coupe de 10 ans environ. La production de bois dépend des essences présentes et de la gestion appliquée à ces haies (entretien intensif ou durable). Le bois produit par les haies peut également être valorisé sous d'autres formes : bois bûche de chauffage, bois d'œuvre, plaquette en tant que litière animale, paillage pour de la plantation ...

Dans le cadre de son **Plan Climat Air Energie Territorial 2022-2028**, la Communauté d'agglomération de Saint-Lô a ainsi défini parmi ses actions la volonté de « Soutenir le développement de la filière bois-énergie » et de « » en développant davantage d'installations de chaufferies collectives / industrielles sur le territoire et en assurant une gestion durable des haies qui garantit leur pérennité et une adéquation entre la ressource et les besoins, notamment grâce à la mise en place de PGDH.

L'exploitation se situe au sein de l'unité paysagère **du Bocage en tableaux du Saint-Lois**, plus précisément au sein de la structure paysagère « **Bocage en tableaux sur les versants et lignes de crête** ». Le maillage orthogonal des haies, que le chêne et le frêne habillent en grande proportion, caractérise ce paysage. Aujourd'hui, ce bocage est devenu assez irrégulier : dense et entourant des prairies pâturées à certains endroits, plus discontinu avec des haies moins hautes à d'autres endroits où les parcelles sont plus vastes et les paysages sont ouverts par des pratiques agricoles contemporaines.

Paysage



Statut de protection des haies

Capture de la vue du ciel de l'exploitation intégrée dans le PLUi de Saint Lô Agglo depuis Géoportail de l'Urbanisme



Patrimoine bâti, paysager ou éléments de paysages à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique

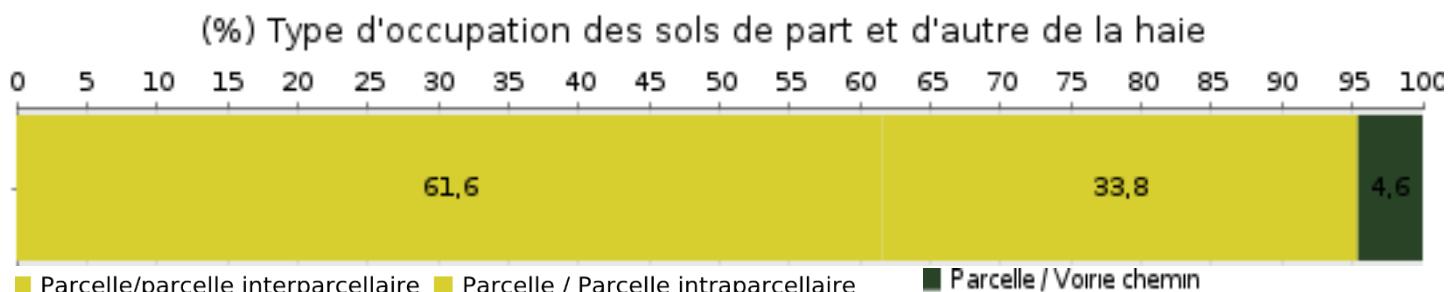


Se renseigner en mairie sur les interventions de gestion et d'entretien autorisées pour les haies concernées par des prescriptions particulières

II. Les haies de l'exploitation et leur état

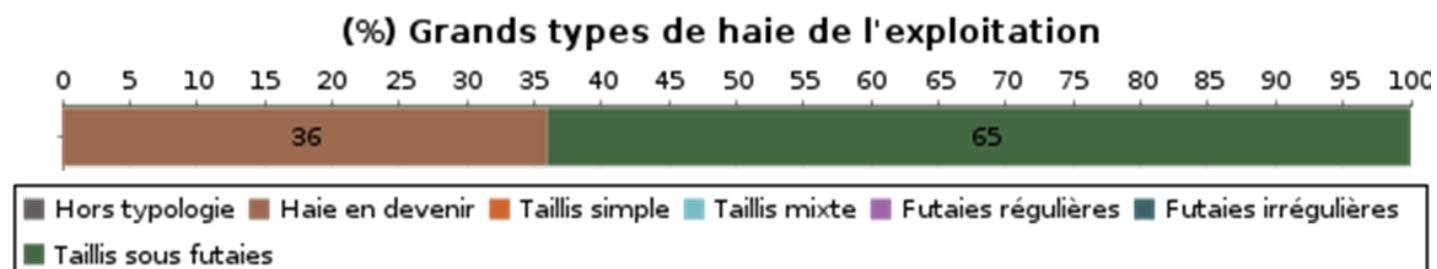
1. Description des haies de l'exploitation

1.1 Interfaces



Les haies sont en majorité des haies interparcellaires (61.6 % du linéaire). Une autre partie des haies (33.8 %) se situe en interface intraparcellaire. Enfin, 4.6 % du linéaire est positionné en interface Parcelle / Voirie chemin.

1.2 Typologie des haies



	Typologie détaillée des haies de l'exploitation	Longueur en m	Pourcentage
23.	Haie jeune plantée (-10 ans)	568	36
72.	Hauts jets avec cépées d'arbustes	502	32
74.	Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	435	28
76.	Têtards et cépées d'arbustes	76	5
	Total	1 581	101

L'exploitation agricole présente 4 typologies de haies différentes. Le maillage de haies est constitué à 65 % de taillis sous futaies (types 72, 74 et 76). Les deux typologies les plus représentées s'avèrent être les jeunes haies plantées et les haies de hauts jets avec cépées d'arbustes.



Figure 1. Haie vieillissante composée de cépées d'aubépine et de hauts jets de frêne

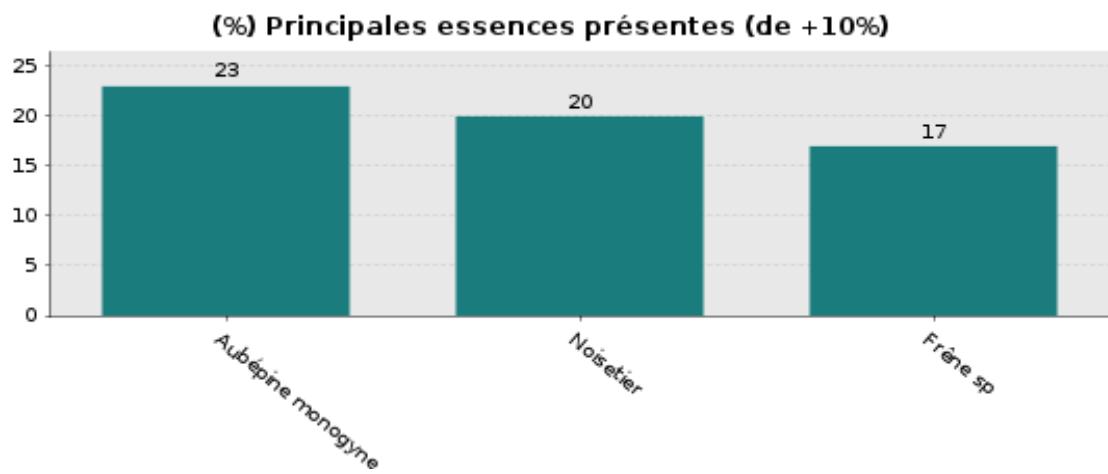


Figure 2. Haie composée de cépées de noisetier mûtures suite à un retard de gestion



Figure 3. Jeune haie bocagère plantée en 2022 dont les plants sont vigoureux

1.3 Essences composant les haies



28 essences différentes (ligneuses et semi-ligneuses) ont été recensées sur la ferme, ce qui représente une bonne diversité spécifique. Les deux essences prédominantes sur l'exploitation agricole sont l'aubépine monogyne et le noisetier, deux arbustes menés en cépées et présents dans près de 20 % des haies.



Figure 4. Vieilles cépées d'aubépine monogyne
(*Crataegus monogyna*)



Figure 5. Cépée de noisetier (*Corylus avellana*)
« mûre » pour être récoltée

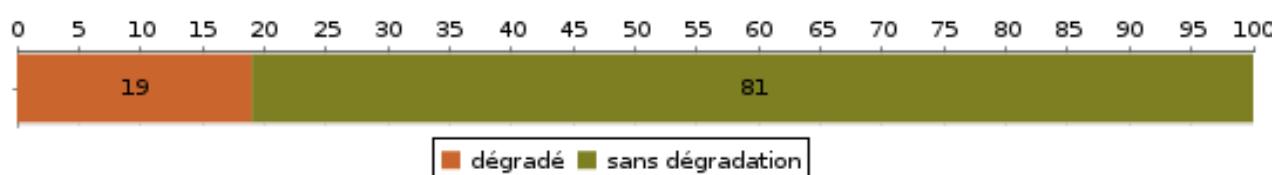
1.4 Continuité du couvert des haies



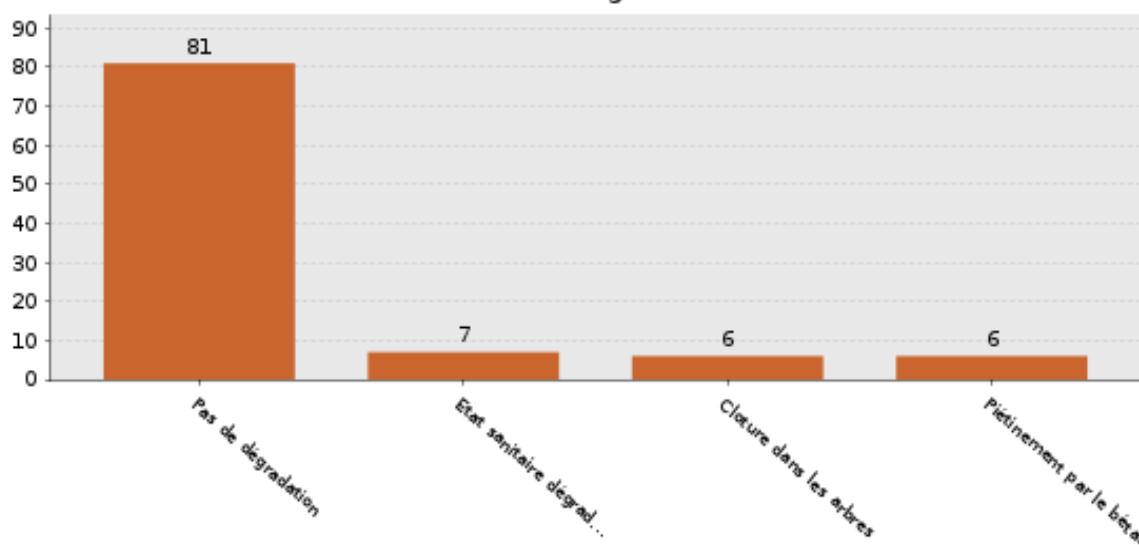
L'ensemble du linéaire de haies de l'exploitation agricole (100%) présentent un recouvrement continu par les ligneux.

2. Gestion passée et actuelle

Linéaire de haies présentant des gestions dégradantes par rapport au linéaire total



Facteur de dégradation



L'observation des haies de l'exploitation a permis d'apprécier l'état des haies et d'identifier les pratiques de gestion défavorables, à améliorer. Sur la ferme, la majeure partie du linéaire (81 %) ne présente aucune dégradation tandis que pour 19 % des haies, au moins 1 facteur de dégradation a été observé. Le facteur principal de dégradation correspond à un état sanitaire dégradé, qui se traduit ici par la maladie de la graphiose touchant les ormes. Cette dégradation a été observée sur 7 % du linéaire de haies. La présence d'anciennes clôtures dans les arbres est aussi relevée comme une dégradation (6% des haies), résultant d'une ancienne gestion. Enfin, le piétinement par le bétail concerne 6% des haies.



Figure 6. Orme dépérisant observé dans une haie



Figure 7. Clôtures dans les arbres, à retirer



Figure 8. Signes de piétinement par les animaux, entraînant le déchaussement de l'arbre et pouvant le fragiliser fortement

3. Potentiel de bois d'œuvre

Le bois d'œuvre est une forme de valorisation donnant une valeur supérieure au bois de chauffage ou d'industrie. Les arbres des haies ont des formes et des caractéristiques particulières, différentes des arbres poussant dans la forêt, qui peuvent présenter un intérêt pour de la rénovation de bâtiment ancien, des pièces de bois particulières,

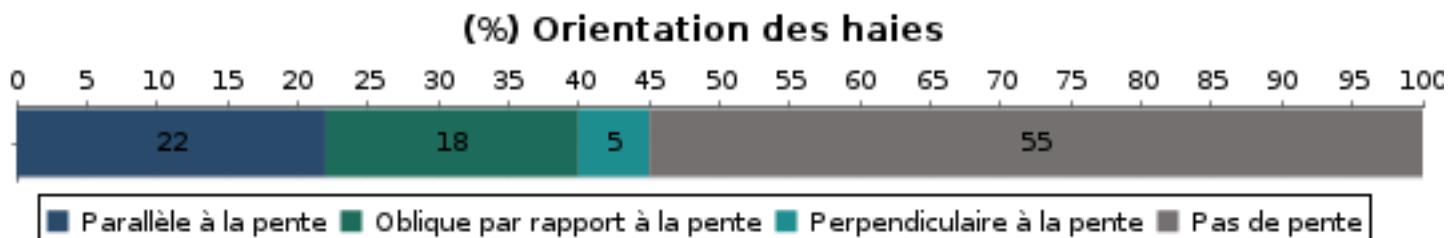
Pour connaître les caractéristiques recherchées pour le bois d'œuvre des haies, se référer à la fiche technique en annexe.

Au total, 852 m linéaire total de haies présentent un potentiel de bois d'œuvre, dont 11 % de haies présentent un potentiel de bois d'œuvre à valoriser immédiatement.

Pour identifier les haies présentant un potentiel de bois d'œuvre haie par haie, se référer au tableau ainsi qu'à la cartographie associée en partie 2.

Si vous souhaitez former des arbres, veillez à la taille de formation lors des premières années afin d'allonger le fut, puis à l'élagage progressif pour éviter les défauts de troncs. (Voir annexe)

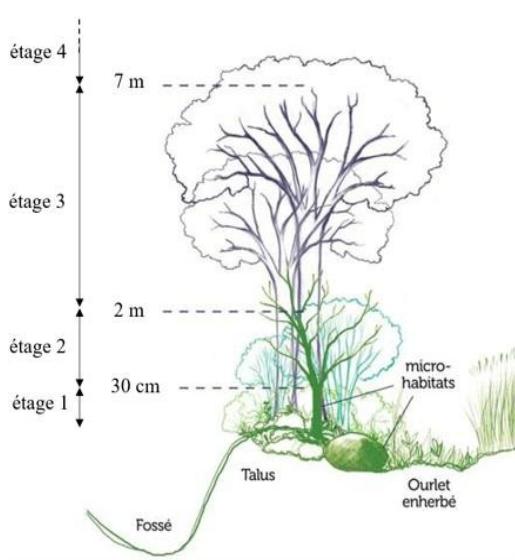
4. Situation des haies vis-à-vis des enjeux hydrauliques



Vue aérienne du linéaire avec les courbes de niveau (source IGN)

Le terrain de l'exploitation présente peu de pente. 55% des haies de la ferme s'avèrent être situées sur des terrains sans pente, tandis que les haies qui possèdent un rôle hydraulique majeur (haies obliques ou perpendiculaires à la pente) représentent 40 % du linéaire. Elles sont globalement bien reliées et connectées entre elles, ce qui permet de ralentir l'eau et favoriser son infiltration.

5. Intérêt des haies pour la biodiversité



La biodiversité des haies a été évaluée de manière indirecte par la capacité du milieu « haie » à constituer un habitat, un lieu de vie, pour de nombreux organismes vivants (animaux, végétaux, champignons, ...) en particulier les organismes qui ont besoin d'un habitat forestier. L'indice de biodiversité potentiel de la haie utilisé, est basé sur la morphologie de la haie (pied de haie, étages de végétation et continuités végétales) et la présence d'habitats particuliers. Les résultats sont globalisés sur l'ensemble des haies de l'exploitation.

Pour connaître le barème de notation, se référer à l'annexe technique située en partie 3.

Schéma de localisation des critères qui permettent de calculer la valeur de biodiversité des haies de l'exploitation

Etat écologique des haies de l'exploitation pour la biodiversité	
Pied de la haie	Les pieds de haies sont larges (> 3m), et l'entretien modéré permet le développement d'une flore herbacée et semi-ligneuse diversifiée. La ronce est notamment la liane essentielle pour une régénération naturelle de la haie (« la ronce est le berceau du chêne »).

Etage 2 de végétation	<p>Jusqu'à 2 m de haut, la végétation est bien dense avec le début de la strate arbustive et arborée, avec une densité importante de cépées d'arbres et d'arbustes.</p> <p>Pour améliorer la qualité de cette continuité, il faut parvenir à combler les trouées observées au niveau de la strate inférieure de certaines haies en faisant du regarni.</p>
Etage 3 et 4 de végétation	<p>Au-dessus de 2 m, la strate arbustive s'avère être dense mais à partir de 4 m, la strate arborée est plus hétérogène selon les haies. Elle s'avère être totalement absente sur certaines haies, en particulier les haies vieillissantes d'épines qui ne présentent quasi aucun haut jet, ce qui diminue les capacités d'accueil de la biodiversité.</p> <p>Une attention particulière est également à porter sur le repérage, l'éducation et la sélection des jeunes sujets d'avenir qui pourront prendre la relève de la strate haute.</p>
Habitats particuliers	<p>On retrouve de nombreux habitats particuliers : du bois mort, des gros arbres à cavités (anciens têtards), des lianes en strate haute (chèvrefeuille, lierre en reproduction) qui sont bénéfiques en termes de nutrition et d'abris pour la faune. Les micro-habitats pourraient être davantage développés sur le linéaire, de différentes manières : former de nouveaux têtards, laisser plus d'arbres morts ou sénescents sur place, créer des fossés non drainants ou des mares, planter de nouvelles haies sur talus...</p>

Les haies de l'exploitation agricole, par rapport à la biodiversité, sont en moyenne plutôt :

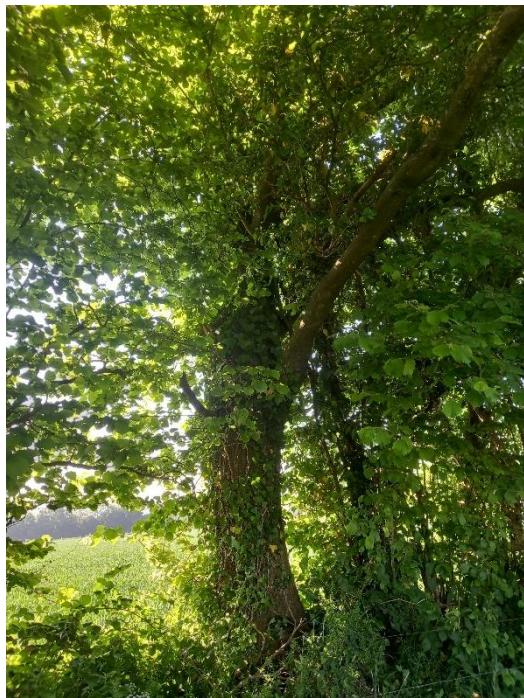


Figure 9. Ancien têtard de chêne pouvant être réétêté. Les têtards présentent un intérêt écologique majeur car ils permettent l'accueil de la faune sauvage (pique prune, chauves-souris, grand capricorne, oiseaux ...).



Figure 10. Ourlet herbeux large maintenu au pied de la haie. Les ourlets enherbés permettent l'expression de communautés floristiques diversifiées constituant des zones d'abri, d'alimentation, de reproduction ou d'hivernation pour beaucoup d'espèces faunistiques (auxiliaires de culture, polliniseurs ...).



Figure 11. Néflier,
essence bocagère
rare à préserver

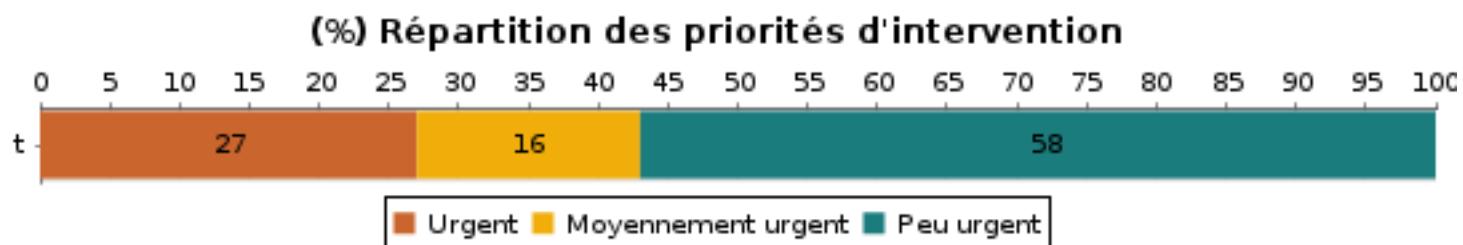
B. PROGRAMME DE TRAVAUX

I. Gestion des haies

1. Les objectifs de l'exploitant

- Maintenir un bocage fonctionnel, riche en biodiversité et qui protège les parcelles du vent. Lutter contre la sénescence de certaines de ses haies et les redynamiser avec des cycles de gestion plus appropriés
- Valorisation du bois bocager en bois bûche (autoconsommation pour le chauffage) et éventuellement en copeaux pour faire du paillage

2. Priorités d'intervention



		Longueur (ml) à exploiter			
		Urgent (0-7 ans)	Moyennement urgent (7 - 14 ans)	Peu urgent (14-21 ans)	Total priorités
	23. Haie jeune plantée (-10 ans)	0	0	568	568
	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	155	98	249	502
	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	186	159	90	435
	76. Têtards et cépées d'arbustes	76	0	0	76
Total longueur (ml)		417	257	907	1 581

3. Préconisations de gestion par type de haie

	Longueur	Description du type	Préconisations de gestion
23. Haie jeune plantée (-10 ans)	568.47 m	Haie issue de plantations qui ont moins de 10 ans	Mise en défend, regarnie, dégagement, taille de formation, recépage.
72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	501.84 m	Haie pluristratifiée constituée d'un mélange d'arbres de haut jet constitué de tronc unique et d'arbustes en croissance libre et en proportion variable.	
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	435.21 m	Haie pluristratifiée constituée d'un mélange d'arbres en futaies constitué de tronc unique et d'autres en taillis constituées de cépées issus de rejets de souches ainsi que de cépées d'arbustes en proportion variable	Élagage doux à la tronçonneuse en évitant les branches charpentières. Préserver les arbres d'avenir, les baliveaux, les essences d'accompagnement. Recépage ou balivage des arbres. Recépage des arbustes. Conserver un équilibre entre les strates. Regarnir si besoin pour densifier.
76. Têtards et cépées d'arbustes	75.52 m	Haie pluristratifiée constituée d'un mélange de têtards et d'arbustes en croissance libre et en proportion variable.	Rajeunissement du taillis par recépage des cépées d'arbustes. Etage : couper toutes les branches à la tronçonneuse pour laisser le tronc nu. Ne pas conserver de tire-sève excepté sur les têtards de chêne où un tire-sève est laissé puis retiré 3 ans max après.
	1,581.04 m	<i>Pour connaître le détail des types attribués à chacune des haies de l'exploitation, se référer au tableau détaillé ainsi qu'à la cartographie de la typologie des haies de l'exploitation, situés en partie 2.</i>	

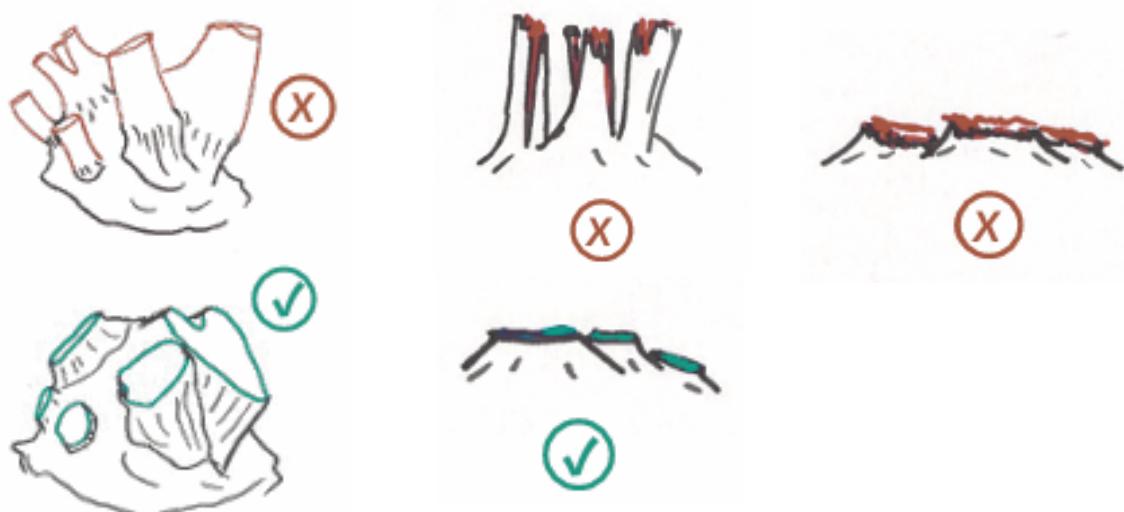


Figure 9. Recommandations de coupe de recépage (dessins extraits du cahier des charges V1 du Label Haie @Réseau Haie France)



Figure 10. Cépée de noisetier mûtre pouvant être recépée

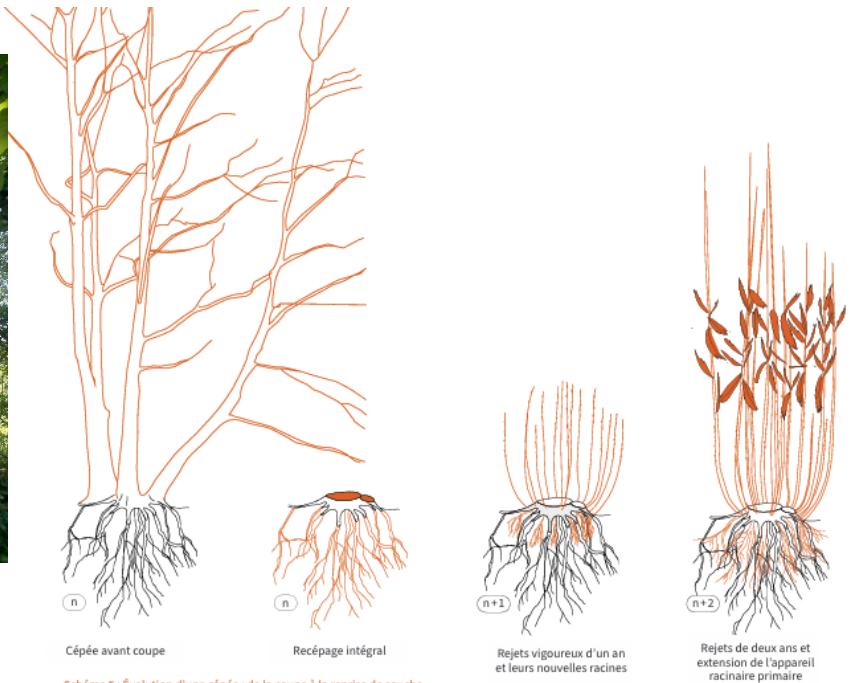
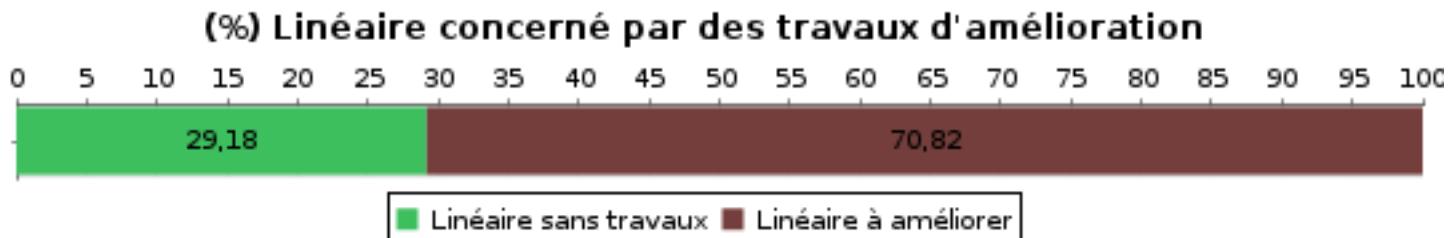


Figure 21. Schémas sur l'évolution d'une cépée après le recépage, issus du Guide de préconisations de gestion durable, Réseau Haie France

II - Amélioration et création

1. Travaux d'amélioration des haies existantes



Les interventions de gestion peuvent être complétées par des travaux d'amélioration ponctuels et spécifiques à certaines haies. Ces travaux d'amélioration concernent une bonne proportion des haies, soit **952 ml** au total, comprenant principalement la **taille de formation** (32 %) et le **regarnie des haies** (33 %). Certains de ces travaux peuvent nécessiter un investissement plus ou moins important. Ils ne sont pas obligatoires, mais leur réalisation permettrait sur le long terme de retrouver des linéaires en bon état écologique et productifs.

Pour visualiser la localisation des haies sur lesquelles effectuer des travaux d'amélioration, se référer à la cartographie de travaux d'amélioration et de création de linéaires, situé en partie 2.

Type de travaux d'amélioration des haies existantes	Linéaire concerné (ml)	Description des travaux
Regarnies de haies	694	Les haies anciennes peuvent comporter des trous dans le linéaire. Le regarnissage consistera à planter de jeunes nouveaux plants (achetés ou issus de rejets naturels obtenus à partir d'arbres semenciers) qui viendront remplir les trouées existantes. Suivant le cas, il est quelquefois nécessaire de procéder au recépage ou à des prélèvements à proximité afin que les jeunes plants ne subissent pas la

		concurrence pour la lumière. Suivant la taille de la trouée, il peut être aussi judicieux de choisir des essences qui s'adaptent bien à une ambiance de mi-ombre comme le hêtre, le charme ou le noisetier.
Taille de formation	605	<p>La taille de formation des jeunes sujets d'avenir vise à conduire au mieux la dominance apicale pour obtenir un fût droit et unique, le plus long possible. Cette taille peut commencer vers 3 – 4 ans, en réalisant annuellement une opération de défourchage et de suppression des branches latérales trop vigoureuses (mais uniquement de petite dimension).</p> <p>Il ne faut pas confondre la taille avec l'élagage qui ne permet pas de faire monter l'arbre mais conduit uniquement à la gestion des branches basses.</p>
Favoriser la régénération naturelle	148	<p>Sous nos climats, la dynamique naturelle des parcelles laissées sans entretien tend au retour de la forêt. Il est parfois plus facile, et plus économique pour retrouver une haie en bord de champ de laisser faire la nature. C'est ce qu'on appelle la régénération spontanée ou naturelle. Sur une bande suffisamment large, il faut arrêter de passer les outils tels que l'épareuse. Les espèces semi-ligneuses, telles que la ronce, s'installent. Elles apportent les conditions favorables au développement d'autres végétaux ligneux (décompaction des sols, apport d'humus, abri pour de nombreux animaux qui diffusent des graines, ombrage et protection contre les chevreuils, etc.). La haie qui se développe est souvent mieux adaptée et plus résistante aux conditions du milieu car les végétaux qui y poussent sont issus d'une sélection naturelle et proviennent d'arbres semenciers à proximité (ex : les chênes).</p>



A la taille de formation s'ajoutent d'autres interventions à réaliser sur les haies plantées :

- Dégagement des plants quand la concurrence des herbes devient trop importante
- Remplacement des gaines protectrices non dégradables, puis enlèvement quand elles gênent laousse de l'arbre (en particulier pour les hauts jets)
- Recépage (pour une jeune haie, entre 4 et 10 cm de haut)



Figure 15. Trouées observées dans des haies : possibilité de regarnir (avec des plants issus de semis naturels de chêne, de frêne ... par exemple) pour recréer la continuité bocagère





Figure 14. Jeune sujet (tilleul) qui pourrait être conforme grâce à une taille de formation et un défourchage



Figure 16. Gaine de protection à retirer car gênant désormais le développement du haut jet

2. Travaux de création de nouveaux linéaires et autres aménagements

Au-delà des interventions de gestion durable permettant de régénérer les haies existantes, il est possible d'implanter de nouvelles haies bocagères. C'est la démarche dans laquelle s'inscrit la ferme depuis 2022, qui a planté environ 570 ml. De plus, la majorité du linéaire se situe dans une zone caractérisée par un grain bocager fonctionnel (cf Carte 1 de l'Atlas), ce qui indique un maillage relativement dense de haies connectées entre elles. Aucune proposition de nouvelle plantation n'a donc été émise.

Il est important de garder à l'esprit que si la phase de plantation peut représenter un investissement, la phase d'entretien des jeunes haies plantées (comme évoquée précédemment) nécessite tout autant de temps. Cette période de suivi est cruciale pour accompagner leur croissance et leur bonne implantation.

C. POTENTIEL DE VALORISATION DES HAIES

1. Potentiel de production de bois et linéaire prélevable annuellement

Potentiel de production de bois théorique (avec un cycle de gestion normal à terme)

Linéaire annuel à entretenir		Volume	produit
Type de haie	Linéaire (m/an)	Référence (map/100m)	Production (map/an)
23. Haie jeune plantée (-10 ans) <i>Intervention tous les 20 ans</i>	28,42	10	2,84
72. Hauts jets avec cépées d'arbustes <i>Intervention tous les 15 ans</i>	33,46	20	6,69
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes <i>Intervention tous les 10 ans</i>	29,01	27	7,83
72. Têtards avec cépées d'arbustes <i>Intervention tous les 15 ans</i>	5,03	31	1,56
Linéaire annuel à entretenir (m/an) :	95,92	Production théorique :	18,93
		map = m ³ apparent	de plaquettes

2. Potentiel de production de bois aux premières années de gestion

Potentiel de production de bois aux premières années de gestion (avec l'état actuel des haies)

Linéaire annuel à entretenir			Volume	produit
Type de haie	Potentiel	Linéaire (m/an)	Référence (map/100m)	Production (map/an)
72. Hauts jets avec cépées d'arbustes <i>Intervention tous les 7 ans</i>	Potentiel accru par retard de gestion	22,11	33	7,30
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes <i>Intervention tous les 7 ans</i>	Potentiel accru par retard de gestion	26,6	44	11,70
76. Têtards et cépées d'arbustes <i>Intervention tous les 7 ans</i>	Potentiel accru par retard de gestion	10,79	45	4,86
Linéaire annuel à entretenir (m/an)	59,5	Production théorique :	23,86	
		map = m ³ apparent	de plaquettes	

Les tableaux ci-dessous présentent, d'une part, les résultats du potentiel de production de bois aux premières années de gestion, calculé à partir des haies du niveau de priorité urgent, qui prend en compte l'état des haies au moment de l'établissement du Plan de gestion durable des haies et d'autre part, du potentiel de production de bois à terme après une remise à niveau de la gestion des haies.

Ainsi, il a été calculé un prélèvement possible de bois à l'échelle de l'exploitation agricole sur un linéaire moyen de **59.50 m/an** à partir des haies où la gestion est la plus urgente sur les premières années puis à terme **95.92 m/an** lorsque les haies seront entrées dans un cycle de gestion normal. Ces mètres linéaires entretenus et volumes produits ne devront pas être dépassés pour ne pas risquer d'impacter le capital sur pied.

Partie 2 : Atlas cartographique

Atlas cartographique, reportage photographique et tableaux descriptifs

Atlas cartographique :

- Carte 1 : Cartographie de situation de l'exploitation agricole et de ses haies à l'échelle communale ainsi que de la fonctionnalité du grain bocager
- Carte 2 : Cartographie de la typologie des haies de l'exploitation
- Carte 3 : Cartographie de l'influence du carabe, référent auxiliaire de culture, sur les parcelles agricoles de l'exploitation
- Carte 4 : Cartographie des priorités d'intervention de gestion des haies de l'exploitation
- Carte 5 : Cartographie de travaux d'amélioration et de création de linéaires

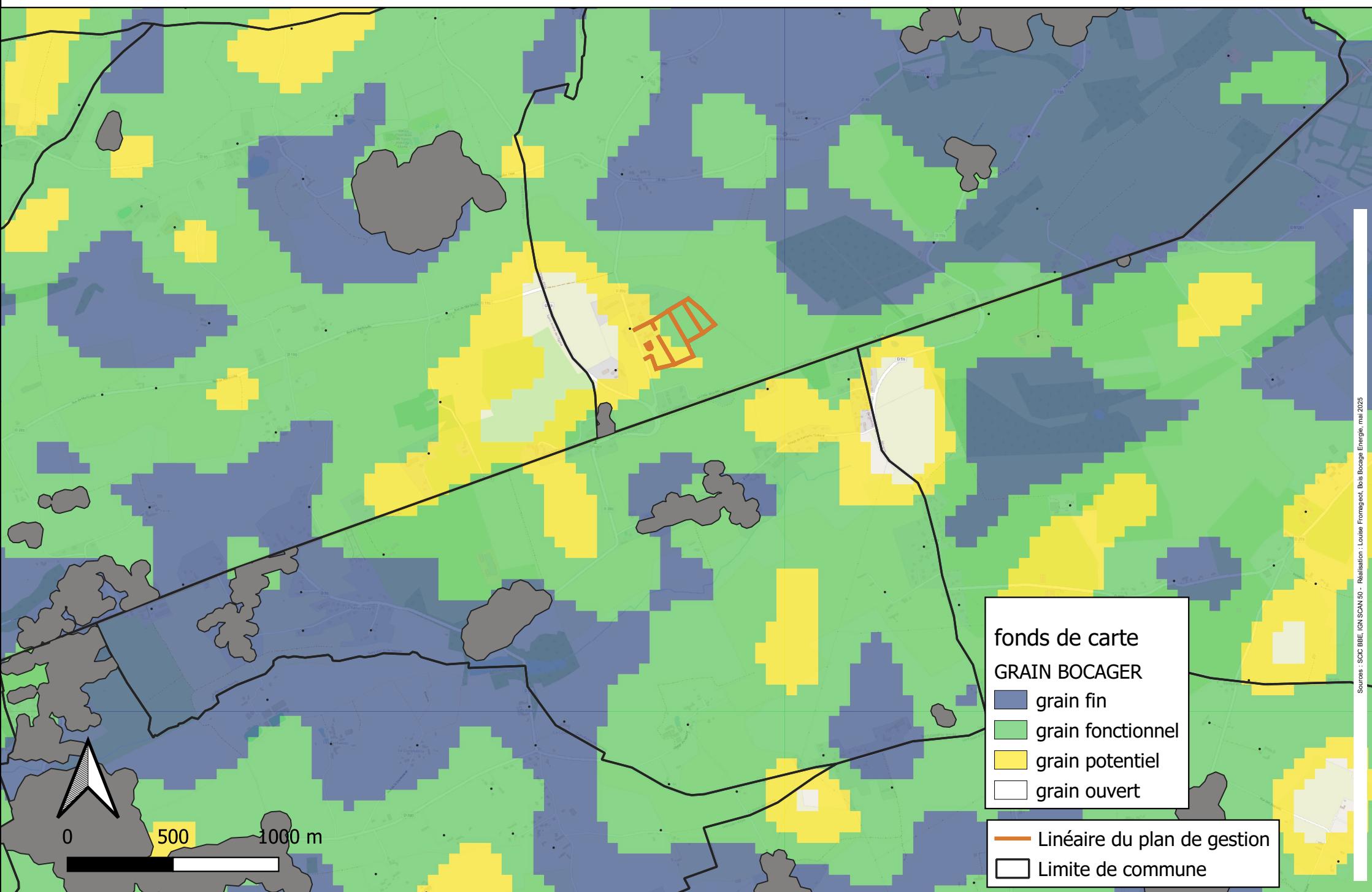
Tableaux descriptifs :

- Tableau 1 : Tableau descriptif des caractéristiques relevées haies par haies (n° de haie, îlot de la haie, longueur de haie, grands types de haie, sous-types de haie, principales essences, type de facteur dégradant, potentiel de biodiversité, potentiel de bois d'œuvre, niveaux de priorité d'intervention de gestion, potentiel de production de bois, recommandations de gestion particulières)
- Tableau 2 : Tableau descriptif des linéaires à créer et des travaux

N° haie	Long. (en m)	Travaux d'amélioration
1	97,71	Regarnies de haies
10	174,44	Taille de formation, Regarnies de haies
12	109,61	Favoriser la régénération naturelle, Regarnies de haies
13	172,16	Taille de formation, Regarnies de haies
15	101,04	Regarnies de haies
2	90,06	Taille de formation
6	96,14	Taille de formation
7	38,68	Regarnies de haies, Favoriser la régénération naturelle
8	72,56	Taille de formation
Total :	952,41	m

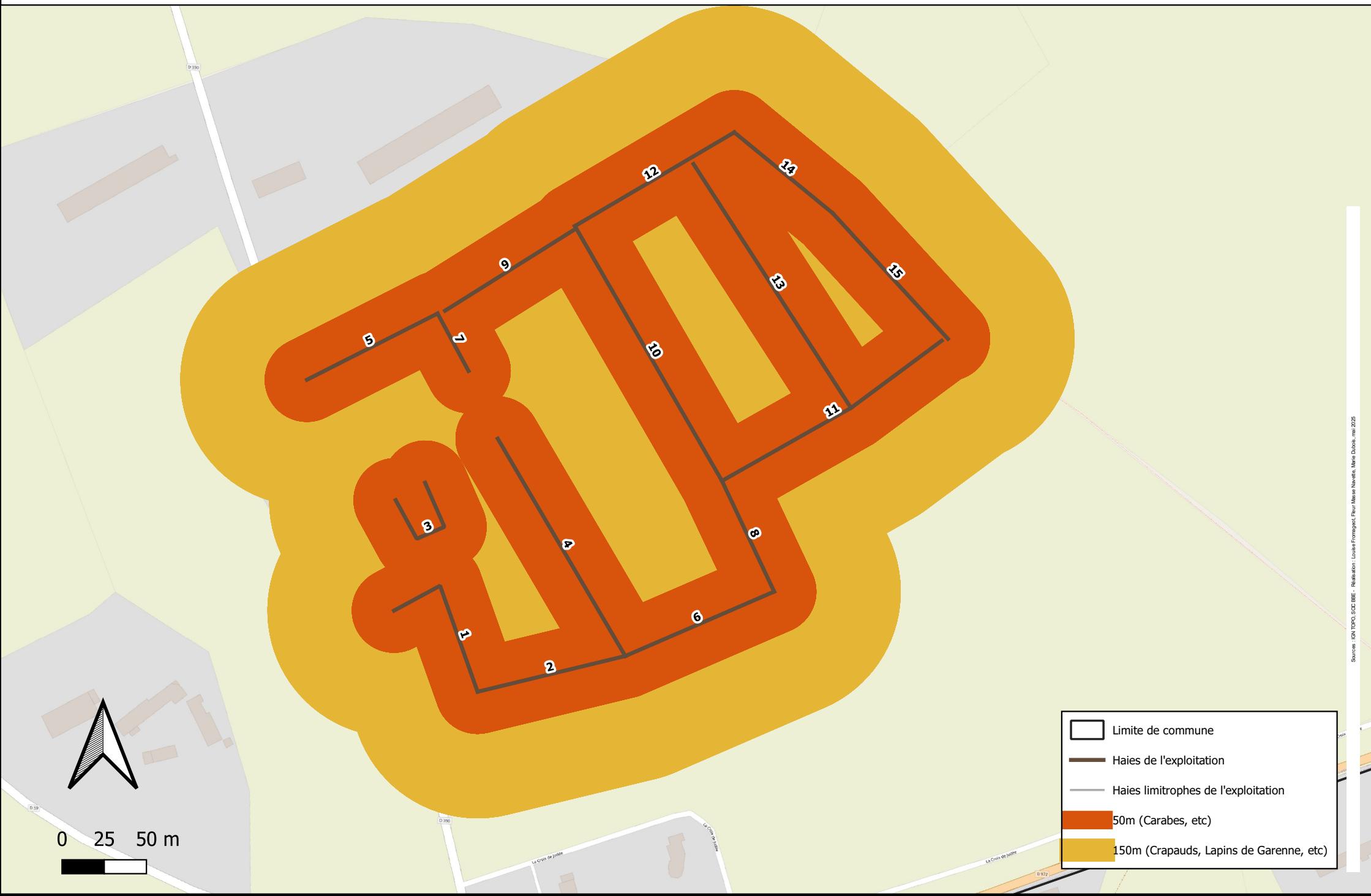
Tableau 1 : Tableau descriptif des caractéristiques relevées haies par haies

15 tronçons inventoriés 1 581 ml										
Nº haie	Long. (m)	Sous-type de haie	Priorité d'interv.	Potentiel biodiv.	Potentiel de bois d'œuvre	Potentiel de production	Principales essences	Dégredations	Recommandations de gestions particulières	Commentaires
1	97,7	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Moyennement urgent	14,1	1-3 arbres valorisables sur 100 m de haie	Dégradé par la gestion	Noisetier, Aubépine monogyne, Chêne	Piétinement par le bétail, Clôture dans les arbres	Préserver la haie ou le talus des outils mécaniques Exploitation progressive, Recépage Laisser vieillir	La coupe de la dernière exploitation a été faite trop haute. On voit que les nouveaux brins de noisetier ont poussé sur les chicots plutôt que de s'ancre dans le sol : cela va affaiblir la souche sur le long terme, diminue sa vigueur, et les brins seront plus fragiles. Lors de la prochaine exploitation, vous pourrez en profiter pour regarnir. La clôture peut être reculée et ne doit pas être mise dans les arbres. Présence de vieux chênes sur le linéaire.
2	90,1	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Urgent	14,6	1-3 arbres potentiel sur 100 m de haie	Potentiel accru par retard de gestion		Pas de dégradation		Les cépées de noisetier sont mûres. Présence d'une ou deux grosses cépées de merisier et frêne. Présence de jeunes merisier -> taille de formation à faire. Clôture à reculer. Sur la 2e partie de la haie, un têtard est encore exploitable. Un beau frêne vigoureux, à préserver.
3	72,4	23. Haie jeune plantée (-10 ans)	Peu urgent	10	4-6 arbres potentiel sur 100 m de haie	Normal	Charme, Cornouiller sanguin, Châtaignier, Viorne obier	Pas de dégradation		Jeune haie : belle pousses et densité intéressante d'arbres. (tous les 3m) Les viornes et cornouillers font un bon bourrage. Les hauts jets sont vigoureux. Voici les essences pouvant être menées en cépées ou têtard : tilleul, charme, châtaignier, érable, noisetier (cépée seulement).
4	149,4	23. Haie jeune plantée (-10 ans)	Peu urgent	8,6	4-6 arbres potentiel sur 100 m de haie	Normal		Pas de dégradation		Enlever les gaines qui gênent les arbres au fur et à mesure qu'ils grandissent. Si possible, enlever la bâche. La taille de formation des haut jets peut commencer, et la taille des têtards est à faire dans les prochaines années.
5	86,8	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Moyennement urgent	16		Normal	Frêne sp, Chêne, Aubépine monogyne, Orme champêtre, Noisetier	Pas de dégradation		Têtard de chêne pouvant être repris, 2 trouées à regarnir lors des exploitations, taille de formation des jeunes sujets (chêne).
6	96,1	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Urgent	14,6	1-3 arbres potentiel sur 100 m de haie	Potentiel accru par retard de gestion		Pas de dégradation		
7	38,7	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Peu urgent	17,2		Normal	Frêne sp, Aubépine monogyne, Noisetier	Pas de dégradation, Etat sanitaire dégradé, maladie (graphiose de l'orme, chancre du châtaignier, etc.).		Têtard de frêne à reprendre, trouée à regarnir.
8	72,6	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Moyennement urgent	16		Normal	Frêne commun, Prunellier	Pas de dégradation	Sélection, Taille de formation, Élagage uniquement	Jeunes sujets (chênes, merisiers, frênes) à éduquer. Lors du recépage, vous pourrez faire une sélection sur les jeunes sujets proches. Cépée de frêne balivée : 1 brin est bien conformé, vous pouvez enlever les autres brins pour en faire un haut jet.
9	89,6	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Peu urgent	17,8		Normal	Aubépine monogyne, Hêtre commun, Noisetier, Frêne sp	Etat sanitaire dégradé, maladie (graphiose de l'orme, chancre du châtaignier, etc.).		Laisser le frêne et le hêtre et laisser le reste.
10	174,4	23. Haie jeune plantée (-10 ans)	Peu urgent	8	4-6 arbres potentiel sur 100 m de haie	Normal	Erable champêtre	Pas de dégradation		
11	154,8	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Urgent	16		Potentiel accru par retard de gestion	Frêne sp, Aubépine monogyne, Noisetier	Pas de dégradation		Garder les deux frênes. Recéper le reste. Préserver 1 ou 2 aubépines.
12	109,6	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Peu urgent	16,6		Normal	Prunellier, Frêne sp, Aubépine monogyne	Pas de dégradation		Lors de l'exploitation, réimplanter des jeunes sujets pour reconstituer à terme une strate haute.
13	172,2	23. Haie jeune plantée (-10 ans)	Peu urgent	8	4-6 arbres potentiel sur 100 m de haie	Normal	Erable champêtre	Pas de dégradation		Jeune haie.
14	75,5	76. Têtards et cépées d'arbustes	Urgent	16,2		Potentiel accru par retard de gestion	Aubépine monogyne, Frêne sp, Noisetier	Pas de dégradation	Reprise de têtards possible	Têtards de frênes et chênes à reprendre, le reste peut être recépé.
15	101,0	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Peu urgent	15,4		Dégradé par la gestion	Aubépine monogyne, Frêne sp, Noisetier	Pas de dégradation	Reprise de têtards possible	Haie d'épines. La strate haute est très peu présente.



Typologie des haies





Priorités d'intervention de gestion des haies



Travaux d'amélioration et de création de linéaires

