



N° plan de gestion : **BBE_89**

Date de réalisation : **26/06/2025**

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 : FALK Sébastien

L'exploitation : La Ferme de la Sauvagère

Adresse : 4 Lieu-dit la grande Gaublotière 50210 Montpinchon

Tél portable : 0650723608

Courriel : sfalck@hotmail.fr



Linéaire de haies : **1,197.00 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.....	8
1. Description des haies de l'exploitation.....	8
1.1. Interfaces.....	8
1.2. Typologies.....	8
1.3. Essences principales.....	10
1.4. Continuité du couvert des haies.....	10
2. Gestion passée et actuelle.....	11
3. Potentiel de bois d'œuvre.....	11
4. Situation des haies vis-à-vis des enjeux hydrauliques.....	12
5. Intérêt des haies pour la biodiversité.....	12
B. PROGRAMME DE TRAVAUX	14
I. Gestion des haies.....	14
1. Les objectifs de l'exploitant.....	14
2. Priorités d'intervention.....	14
3. Préconisations de gestion par type de haie.....	15
II. Amélioration et création	17
1. Travaux d'amélioration des haies existantes.....	17
2. Travaux de création de nouveaux linéaires et autres aménagements.....	18
C. POTENTIEL DE VALORISATION DES HAIES.....	19
1. Potentiel de production de bois et linéaire prélevable annuellement.....	19
2. Potentiel de production de bois aux premières années de gestion.....	20
Partie 2 : Atlas cartographique et tableaux	21

Récapitulatif des résultats du Plan de gestion durable des haies

Surface de totale de l'exploitation agricole (SAU) : **4 ha**

Linéaire de haies total sur l'exploitation : **1,197.00 m**

Soit une densité de : **179.11 m/ha SAU**

Linéaire de haies en gestion sur l'exploitation et sur lequel s'applique le Plan de gestion durable des haies : **1,197.00 m**

Soit une densité de : **170.61 m/ha SAU**

Principaux types de haies de l'exploitation : **Taillis sous futaies et Taillis simple**

Essences dominantes : **Noisetier, Chêne, Aulne glutineux**

Type d'entretien des haies pratiqué principal : **Gestion à la tronçonneuse**

Pratiques d'entretien à améliorer : **Clôture dans les arbres, Dépérissage de la végétation ligneuse**

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



Linéaire moyen annuel pouvant être prélevé en respectant le cycle de régénération : **70.18 m/an**

Linéaire moyen annuel pouvant être prélevé en respectant le cycle de régénération dans les cinq premières années : **43.27 m/an**

Total du linéaire sur lequel intervenir de façon urgente : **302.87 m**

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

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

Total du linéaire à améliorer : **705.91 m**

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

Résumé

Sur la ferme, la plupart des haies sont relativement anciennes, en bon état, avec une bonne diversité d'essences et de formes d'arbres (têtards, hauts jets, cépées). On y trouve principalement des taillis sous futaie avec les typologies de haies Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes (ex : n°4 et 10), Hauts jets avec cépées d'arbustes (ex : n°1 et 3) ainsi que des jeunes haies plantées (ex : n°16).

Une majorité des haies présente un potentiel de production de bois bocager normal (avec des cépées et des hauts jets plus ou moins matures) malgré le "retard de gestion" les caractérisant. 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, limitation de l'érosion des sols ...

Jusque-là l'exploitant est très peu intervenu sur son linéaire (simple élagage et récupération de bois tombé) et souhaite poursuivre ce type de gestion à l'avenir. Il reste néanmoins intéressé par une possible exploitation ponctuelle, légère et manuelle pour produire un peu de bois bûche qui serait

autoconsommé pour son chauffage. En plus de cet objectif de valorisation, une exploitation serait également bénéfique pour contribuer au maintien de la diversité des types de haies et d'habitats bocagers et semi-forestiers à la place d'une libre évolution totale. Il serait ainsi possible de venir exploiter, lors de petits chantiers tous les 4-5 ans, des tronçons (de 30 à 50 m par exemple) de certaines haies en recépant les cépées d'arbres et d'arbustes. Ce recépage permettrait de régénérer les souches et de stimuler leur productivité via la création d'un nouveau système racinaire, et ainsi de les relancer sur un cycle de gestion plus régulier et dynamique. La mise en lumière permise par recépage ainsi que le prélèvement progressif de certains hauts jets matures bénéficieraient aux jeunes arbres dont le développement sera ainsi facilité et qui pourraient être menés grâce à une taille de formation pour participer au renouvellement de la strate arborée qui manque sur certaines haies de la ferme. Enfin, cela permettrait de lutter contre le phénomène de vieillissement de certaines haies, progressivement dominées par des essences épineuses par manque d'une densité suffisante des différentes strates et d'une représentation diversifiée des classes d'âge.

Les ripisylves présentes sur l'exploitation, situées en bord de cours d'eau, pourraient être exploitées de manière progressive, par tronçon. Une partie de ripisylve (n°17) pourrait également bénéficier d'un regarni avec des essences à croissance rapide (aulne, saule), afin d'assurer la continuité écologique du corridor fonctionnel constitué par des haies adjacentes et de préserver l'équilibre biologique et thermique du cours d'eau. Il est aussi possible de se remettre à former de nouveaux têtards, forme d'arbre paysan par excellence, adaptée aux bords de cours d'eau et fournissant du bois de chauffage de manière régulière.

Enfin, l'exploitant est par ailleurs engagé dans une démarche de plantation personnelle, via la création de nouvelles haies (n°2, 16 et 18) à partir de semis récupérés. Des arbustes de bourrage, qui seraient recépés, pourraient être rajoutés entre les hauts jets plantés, permettant la constitution d'une strate arbustive dense.

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 Sébastien FALK, Ferme de la Sauvagère, 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>Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Côtiers Ouest du Cotentin est un document de planification de la gestion de l'eau sur ce territoire et est actuellement en cours d'élaboration. Il fixera des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et sera compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Seine Normandie. 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 est entourée par un bras de La Soulles, rivière d'une longueur de 52 km prenant sa source dans la commune de Percy-en-Normandie et se jetant dans la Sienne. La ferme présente ainsi plusieurs ripisylves (haies de bord de cours d'eau), pour lesquelles des conseils de gestion particulière sont émis (cf Annexe).</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

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 de Coutances**. Un des objectifs du SRCE de ce dernier est de préserver la biodiversité en maintenant et restaurant les espaces de circulation et d'habitats des espèces, notamment les trames bocagères, landicoles et boisées.

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 fait partie de la **communauté de communes Coutances Mer et Bocage**, EPCI compris dans le **SCoT Centre Manche Ouest**, dont les documents d'urbanisme sont consultables en mairie. Les parcelles sont par ailleurs actuellement couvertes par la **Carte Communale de Montpinchon**, et seront couvertes à l'avenir par le **PLUi de Coutances Mer et Bocage** (en cours d'élaboration). Parmi les haies de l'exploitation, aucune haie ne s'avère être concernée par des prescriptions particulières (haie à protéger au titre de la Loi Paysage, espace boisé classé ...).

Enfin, les parcelles de la ferme se situent sur une **ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) de type 2 (n° **250008447**, appelée **VALLEE DE LA SOULLES**), qui correspond à une zone d'inventaire et n'a pas de valeur de protection réglementaire. D'autre part, l'exploitation ne s'avère pas être située sur une réserve ou parc naturel (national ou régional), au niveau d'APB (arrêté de protection de biotope) ou en zone Natura 2000 (Directives Habitats et Oiseaux) et n'est donc pas concernée par des restrictions particulières au niveau de la gestion des haies.

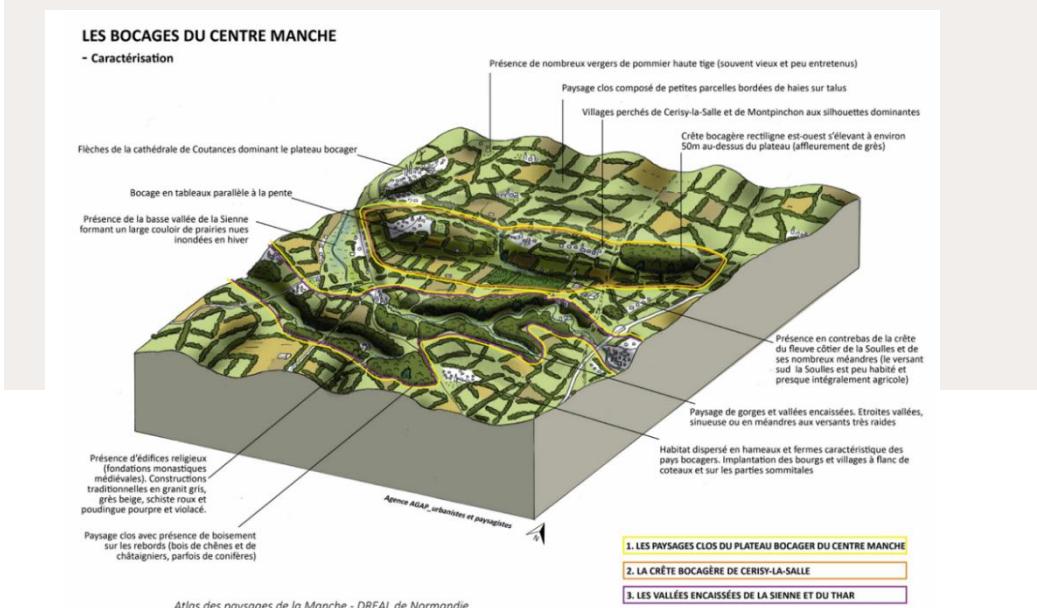
Biomasse et filière

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**, Coutances Mer et Bocage a ainsi défini parmi ses actions la volonté de « Développer les énergies renouvelables sur le territoire » notamment en dressant une étude des différents potentiels bois et nouvelles chaufferies du territoire et en définissant un plan de gestion des haies en partenariat avec les agriculteurs et les instances agricoles, dans le cadre du soutien à la filière bois-énergie.

Paysage

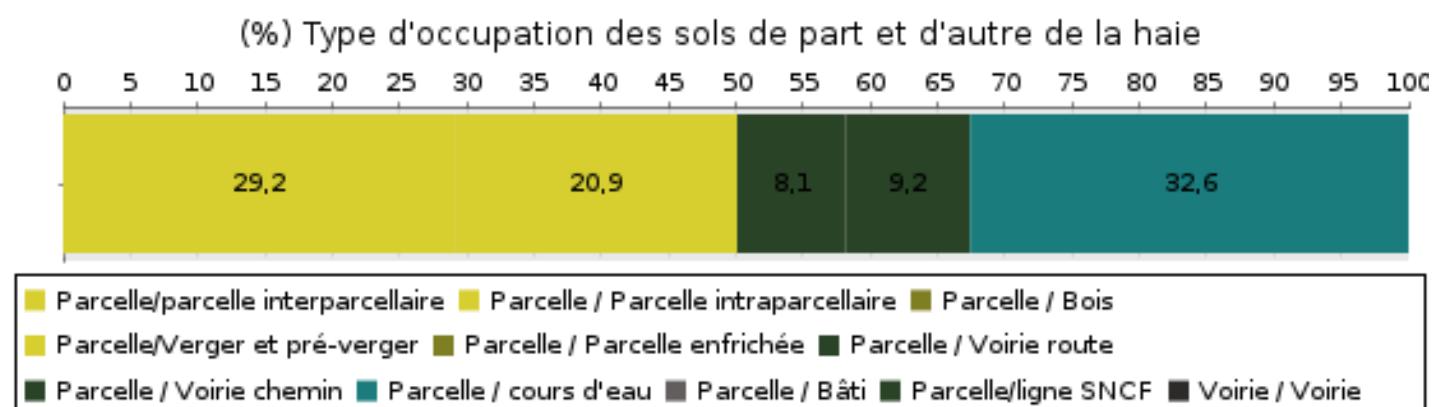
L'exploitation se situe au sein de l'unité paysagère des **Bocages du Centre Manche**, plus précisément au sein de la structure paysagère de la **Crête bocagère de Cerisy-la-Salle**. Au sein de ce paysage, la grande sinuosité du cours de la Soulles est soulignée par sa ripisylve, constituée de saules et de chênes, qui marque un fond de vallée arboré et frais.



II. Les haies de l'exploitation et leur état

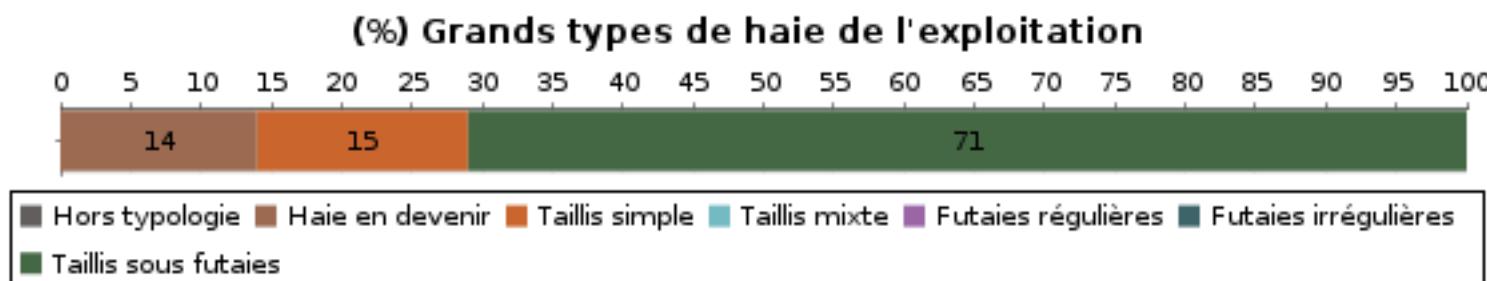
1. Description des haies de l'exploitation

1.1 Interfaces



32,6 % du linéaire est situé en interface Parcelle / cours d'eau (ripisylves en bord de Soulles). Une autre partie des haies sont interparcellaires (29.2 %) et intraparcellaires (20.9%). Enfin, 17.3 % des haies sont situées en interface Parcelle / Voirie ou chemin.

1.2 Typologie des haies



	Typologie détaillée des haies de l'exploitation	Longueur (en m)	Pourcentage
	23. Haie jeune plantée (-10 ans)	165	14
	31. Cépées d'arbustes	88	7
	32. Cépées d'arbres	90	8
	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	175	15
	73. Hauts jets avec cépées d'arbres	121	10
	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	436	36
	77. Têtards et cépées d'arbres	86	7
	79. Hauts jets et têtards avec cépées d'arbres et d'arbustes	35	3
	Total	1 196	100

L'exploitation agricole présente 8 typologies de haies différentes. Le maillage de haies est constitué à 71 % de taillis sous futaies (typologies n°72, 73, 74, 77 et 79). La typologie la plus représentée est celle des Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes, représentant 36% du linéaire.



Figure 1. Jeune haie plantée (n°18) avec des plants spontanés issus d'arbres semenciers (châtaignier ...).



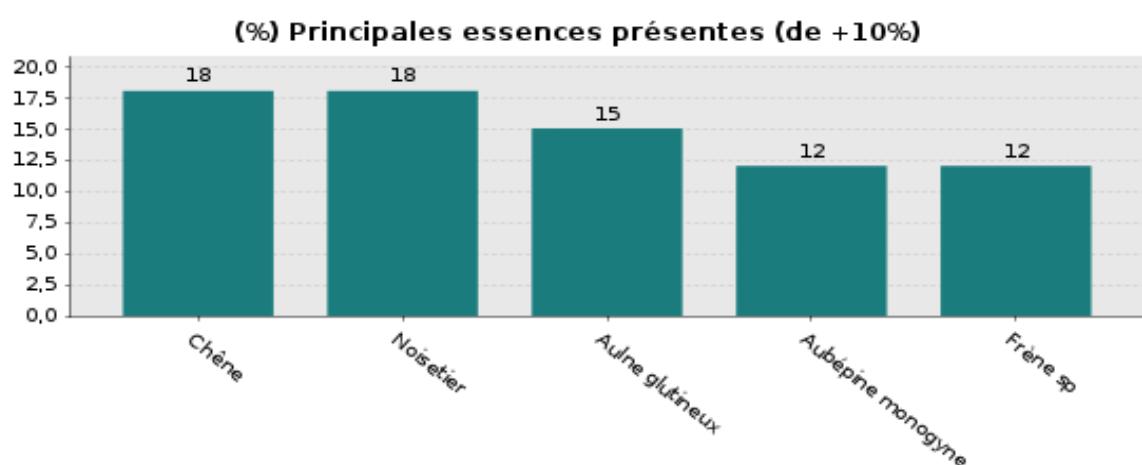
Figure 2. Haie de hauts jets (chêne) avec cépées d'arbres et d'arbustes (noisetier)



Figure 3. Haies de bords de cours d'eau (ripiisylves) composées essentiellement de cépées d'aulne : l'une avec des cépées jeunes (n°17) et l'autre avec des cépées mûtres (n°13)



1.3 Essences composant les haies



24 essences différentes (ligneuses et semi-ligneuses) ont été recensées sur la ferme, ce qui représente une bonne diversité spécifique. Les trois essences prédominantes sur l'exploitation agricole sont le chêne (dans 18% des haies) sous forme de haut jet, le noisetier (dans 18% des haies) en cépées et l'aulne glutineux (dans 15% des haies) en cépées également.



Figure 4. Jeunes sujets de chêne ayant poussé spontanément

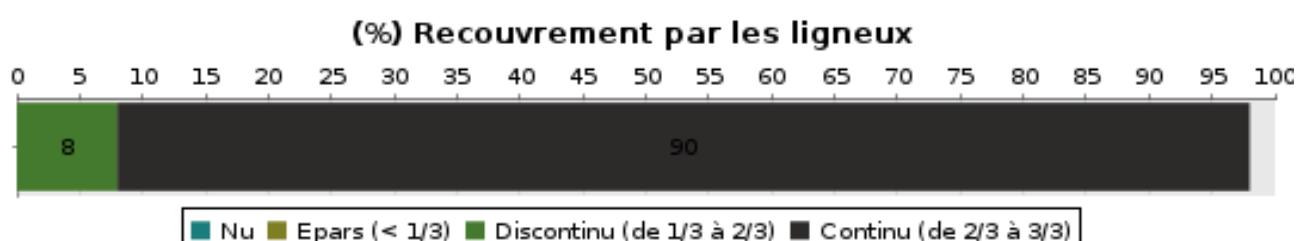


Figure 5. Cépées de noisetier adultes



Figure 6. Jeunes sujets d'aulne glutineux, essence de bois blanc à croissance rapide appréciant les milieux humides et frais

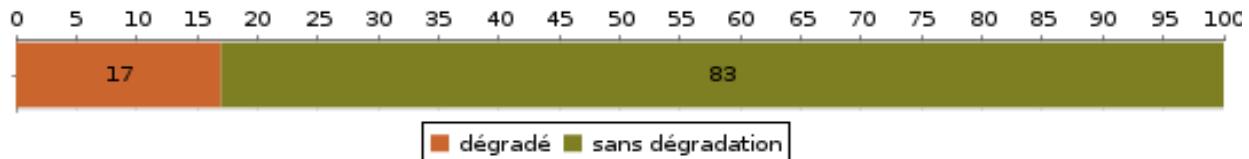
1.4 Continuité du couvert des haies



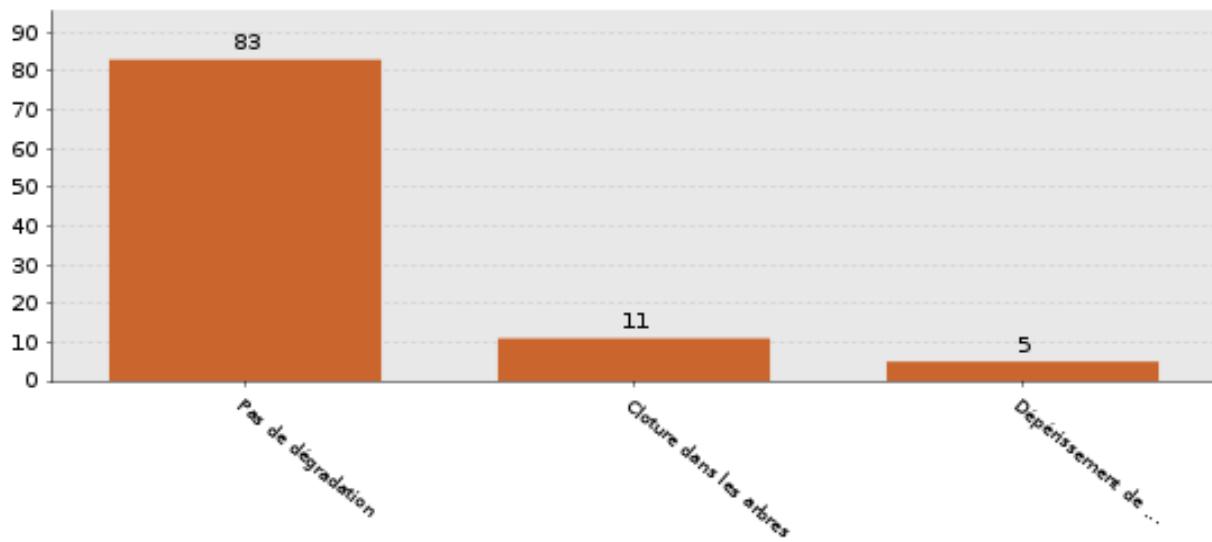
La grande majorité du linéaire de haies de l'exploitation agricole (90 %) présentent un recouvrement continu par les ligneux. 8 % des haies s'avèrent avoir un recouvrement discontinu, ce qui est expliqué par la présence de quelques trouées dans certaines haies.

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 est sans dégradation (83%), ce qui est très positif. Au total, 3 facteurs dégradants les haies ont été relevés. Le facteur principal de dégradation correspond à la présence d'anciennes clôtures dans les arbres et concerne 11 % du linéaire. Par ailleurs, 5 % des haies s'avèrent être touchées par un dépérissement de la végétation ligneuse (dépérissement de certains arbres).

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,

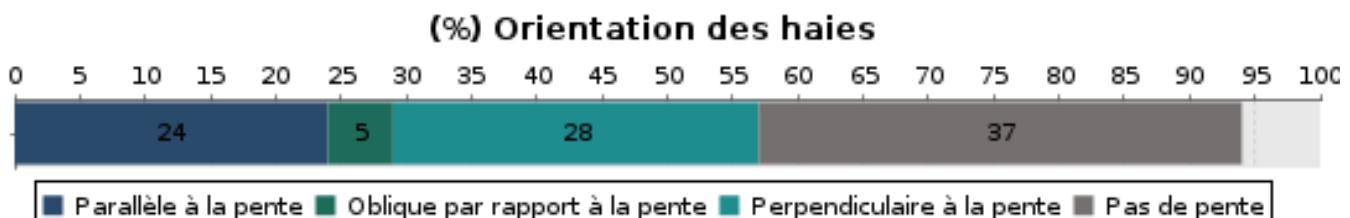
Pour connaître les caractéristiques recherchées pour le bois d'œuvre des haies, se référer à la fiche technique en annexe.

Au total, **152 m** linéaire total de haies présentent un potentiel de bois d'œuvre, dont 53 % 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 pour une future valorisation en bois d'œuvre, 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)

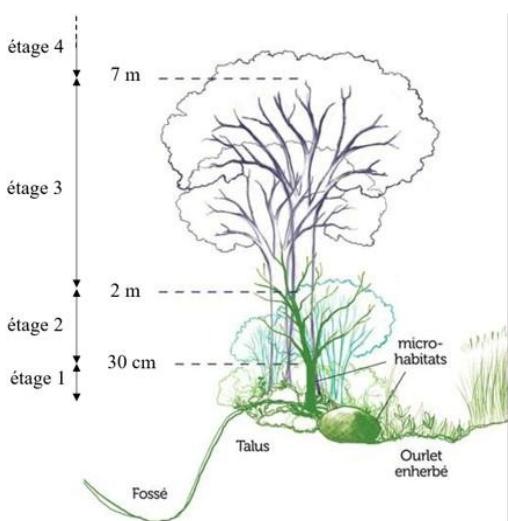
4. Situation des haies vis-à-vis des enjeux hydrauliques



Vue aérienne du linéaire avec les courbes de niveau

33 % des haies du linéaire s'avèrent avoir un rôle hydraulique majeur (haies obliques ou perpendiculaires à la pente), car elles permettent de ralentir et retenir les eaux de ruissellement, de favoriser leur infiltration et de limiter l'érosion du sol. Leur rôle est renforcé car ces haies s'avèrent être bien reliées et connectées entre elles. 24 % des haies sont parallèles à la pente, ayant ainsi un petit effet cuvette qui dirige les eaux de ruissellement vers le point le plus bas et 37 % des haies sont situées sur des terrains sans pente.

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	
Etage 2 de végétation	
Etage 3 et 4 de végétation	
Habitats particuliers	

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



Figure 7. Ancien têtard de frêne à préserver, avec maintien du lierre. Les têtards présentent un intérêt écologique majeur car ils permettent l'accueil de la faune sauvage (pique prune, chauves-souris, grand capricorne, oiseaux ...)



Figure 8. Néflier, essence bocagère relativement rare à préserver



Figure 8. Haie dense et bien stratifiée (strates arbustive et arborée développées). Ourlet herbeux large maintenu au pied de la haie, permettant l'expression de communautés floristiques diversifiées constituant des zones d'abri, d'alimentation, de reproduction ou d'hivernation pour beaucoup d'espèces faunistiques.

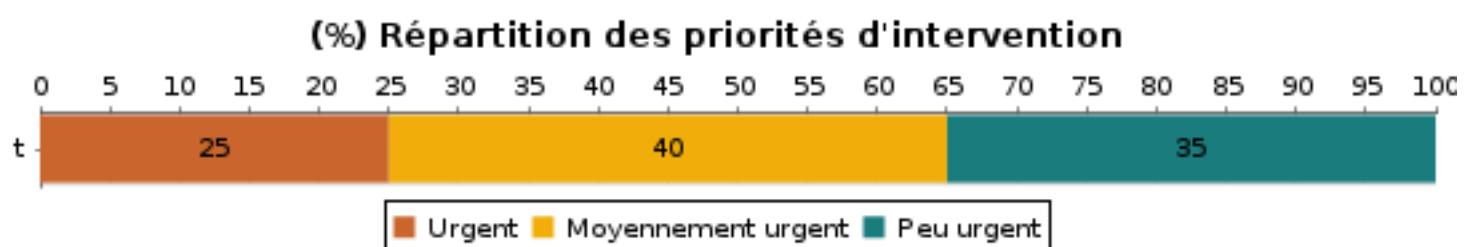
B. PROGRAMME DE TRAVAUX

I. Gestion des haies

1. Les objectifs de l'exploitant

- ➔ Maintenir un bocage fonctionnel, riche en biodiversité et qui protège les parcelles du vent
- ➔ Légère valorisation du bois bocager en bois bûche (autoconsommation pour le chauffage), tout en restant peu interventionniste sur ses haies (exploitation limitée)

2. Priorités d'intervention



	Longueur (ml) à exploiter				Total priorité
	Urgent (0-7 ans)	Moyennement urgent (7 - 14 ans)	Peu urgent (14-21 ans)	Total	
23. Haie jeune plantée (-10 ans)	0	0	165	165	165
31. Cépées d'arbustes	61	0	27	88	88
32. Cépées d'arbres	0	0	90	90	90
72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	0	175	0	175	175
73. Hauts jets avec cépées d'arbres	121	0	0	121	121
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	0	300	136	436	436
77. Têtards et cépées d'arbres	86	0	0	86	86
79. Hauts jets et têtards avec cépées d'arbres et d'arbustes	35	0	0	35	35
Total longueur (ml)	303	475	418	1 196	

3. Préconisations de gestion par type de haie

	Longueur	Description du type	Préconisation de gestion
23. Haie jeune plantée (-10 ans)	165.01 m	Haie issue de plantations qui ont moins de 10 ans	Mise en défend, regarnie, dégagement, taille de formation, recépage.
31. Cépées d'arbustes	87.99 m	Constituée uniquement d'arbustes, avec des essences arbustives. Ce type de haie présente un port naturellement buissonnant. Ces haies ne dépassent pas les 7 mètres de hauteur.	Recépage des arbustes le plus près possible du sol. Mise en défens. Regarnis si besoin.
32. Cépées d'arbres	90.28 m	Comporte uniquement des cépées d'arbres issus de rejets de souches. Les essences arborées qui composent ce type de haie, poussent naturellement sur un tronc unique. C'est donc l'action de recépage qui provoque l'apparition de plusieurs troncs sur la même souche.	Recépage des arbres le plus près possible du sol. Balivage. Regarnis si besoin.
72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	174.99 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.	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.
73. Hauts jets avec cépées d'arbres	121.39 m	Haie pluristratifiée constituée d'un mélange d'arbres de haut jet constitué de tronc unique et d'arbres menés en cépées en croissance libre et en proportion variable.	
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	436.48 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	
77. Têtards et cépées d'arbres	86.01 m	Haie pluristratifiée constituée d'un mélange de têtards et d'arbres menés en cépées issus de rejets de souches, L'ensemble des éléments constituant la haie est en proportion variable.	
79. Hauts jets et têtards avec cépées d'arbres et d'arbustes	34.69 m	Haie pluristratifiée constituée d'un mélange de têtards, d'arbres de hauts jets c'est-à-dire avec un tronc unique et/ou en cépées issus de rejets de souches, et de taillis d'arbustes en croissance libre. L'ensemble des éléments constituant la haie est en proportion variable.	Rajeunissement du taillis par recépage des cépées d'arbustes et/ou d'arbres. Etêtage : 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. Élagage doux des hauts jets à la tronçonneuse en évitant les branches charpentières. Préserver les arbres d'avenir, les baliveaux. Conserver un équilibre entre les strates.
1,196.84 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>	

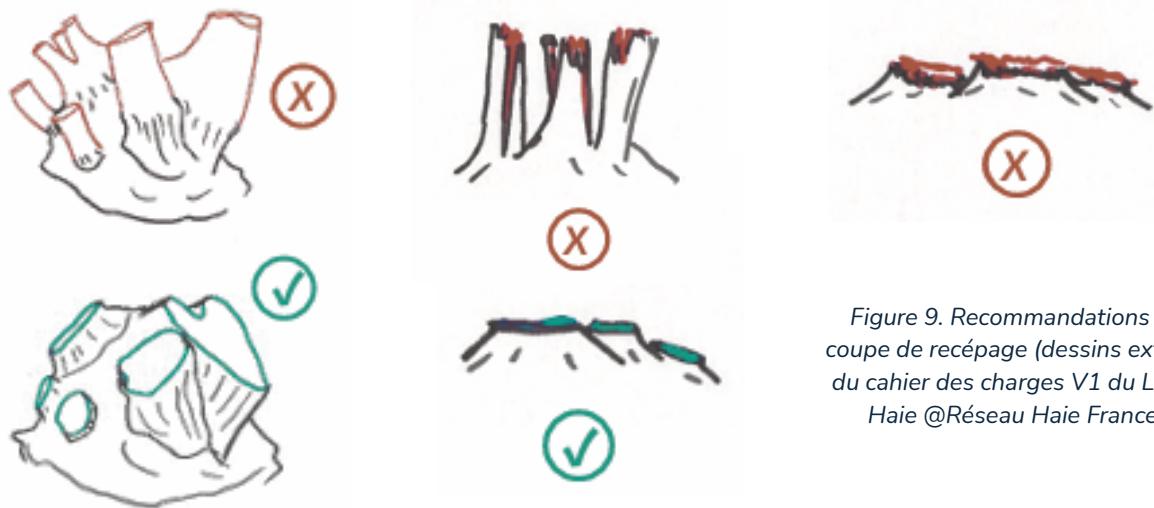


Figure 9. Recommandations de coupe de recépage (dessins extraits du cahier des charges V1 du Label Haie @Réseau Haie France)



Figure 10. Cépées d'aulne mûres pouvant être recépées

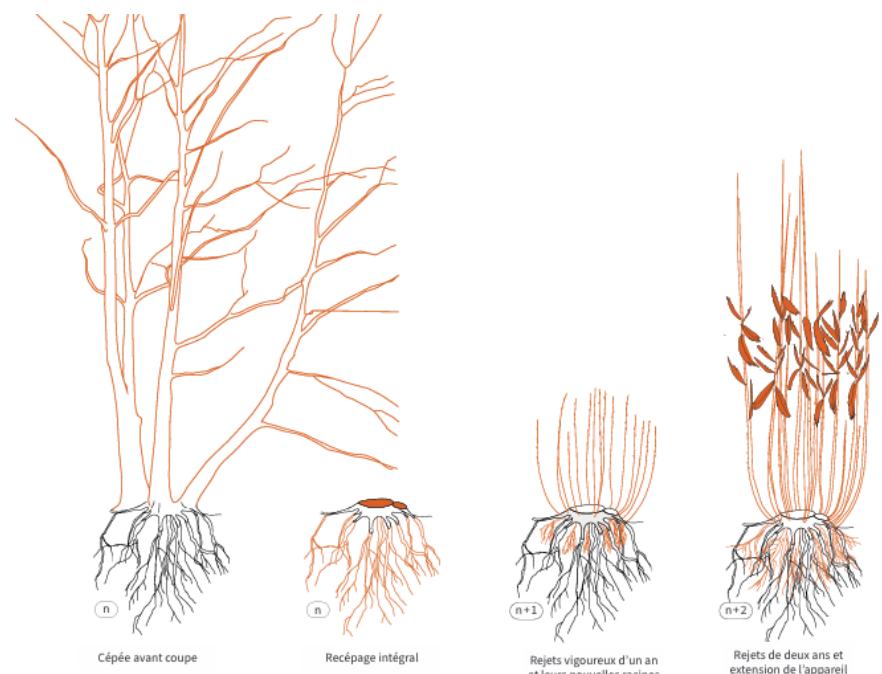


Figure 11. Schémas sur l'évolution d'une cépée après le recépage, issus du Guide de préconisations de gestion durable, Réseau Haie France

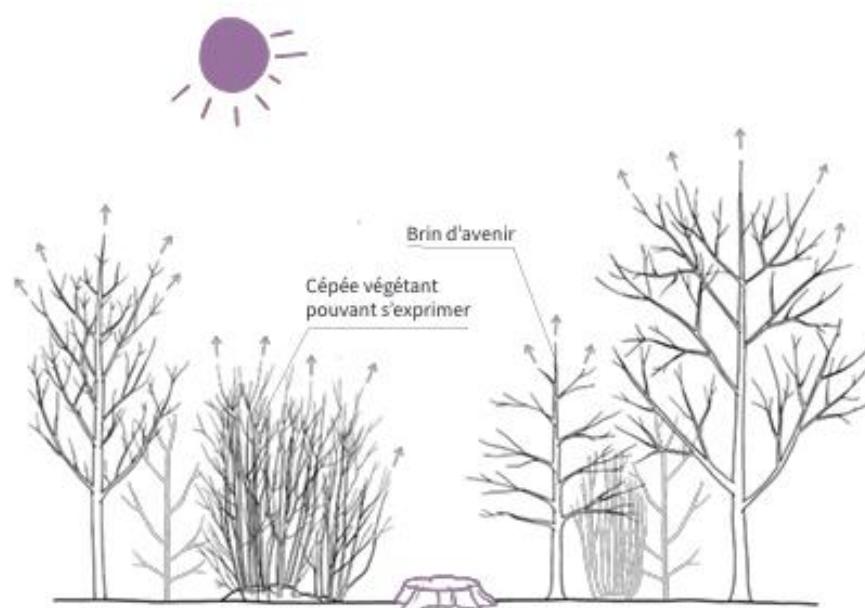
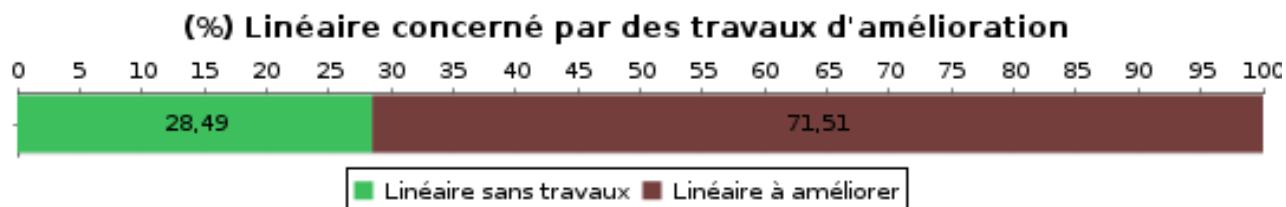


Figure 12. Schéma illustrant une coupe de mise en lumière avec prélèvement de haut jet mûtre pour le développement de jeunes arbres et arbustes. Issu du Guide de préconisations de gestion durable, Réseau Haie France

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 partie des haies (72% du linéaire), soit **706 ml** au total, comprenant principalement la **taille de formation** (29 %) et le **regarnie des haies** (29 %). 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	434	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	364	<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	303	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).



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 la pousse de l'arbre (en particulier pour les hauts jets)
- **Regarni** des trouées avec des plants (spontanés ou achetés)
- **Recépage** des arbres et arbustes (pour une jeune haie, entre 4 et 10 cm de haut)

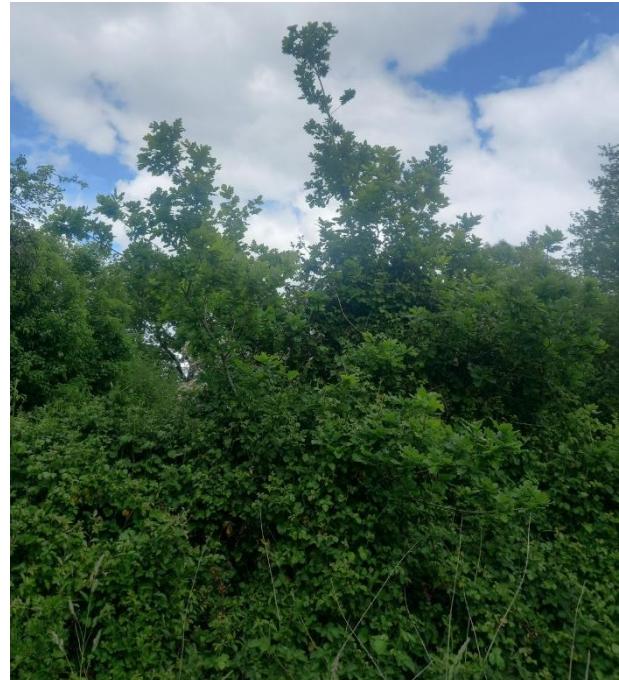


Figure 13. Jeunes sujets d'avenir (chênes) sortis du roncier qui pourraient être menés grâce à une taille de formation et constituer la future strate arborée de la haie chêne



Figure 14. Jeune haie plantée (n°18) qui pourrait nécessiter à l'avenir le dégagement de certains plants pour limiter la concurrence herbacée



Figure 15. Trouée observée dans une jeune ripisylve : possibilité de regarnir pour recréer la continuité bocagère et protéger le cours d'eau

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'est inscrit la ferme en plantant volontairement sans programme de plantation plusieurs haies bocagères, en récupérant des semis spontanés de chêne, de merisier, de châtaignier obtenus grâce aux arbres semenciers présents sur le linéaire. Par ailleurs, comme l'exploitation est localisée dans une zone caractérisée par un maillage dense avec un grain bocager fin et fonctionnel (nombreuses haies bien connectées les unes aux autres, cf Carte 1 de l'Atlas), aucune proposition de plantation supplémentaire n'a 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>	6,35	10	0,64
31. Cépées d'arbustes <i>Intervention tous les 15 ans</i>	5,87	30	1,76
32. Cépées d'arbres <i>Intervention tous les 20 ans</i>	4,51	40	1,80
72. Hauts jets avec cépées d'arbustes <i>Intervention tous les 15 ans</i>	11,67	20	2,33
73. Hauts jets avec cépées d'arbres <i>Intervention tous les 20 ans</i>	6,07	20	1,21
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes <i>Intervention tous les 15 ans</i>	29,10	30	8,73
77. Têtards et cépées d'arbres <i>Intervention tous les 20 ans</i>	4,30	35	1,51
79. Hauts jets et têtards avec cépées d'arbres et d'arbustes <i>Intervention tous les 15 ans</i>	2,31	30	0,69
Linéaire annuel à entretenir (m/an) :	70,18	Production théorique :	18,68
		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)
31. Cépéées d'arbustes <i>Intervention tous les 7 ans</i>	Normal	8,68	30	2,60
73. Hauts jets avec cépéées d'arbres <i>Intervention tous les 7 ans</i>	Potentiel accru par retard de gestion	17,34	25	4,34
77. Têtards et cépéées d'arbres <i>Intervention tous les 7 ans</i>	Normal	12,29	35	4,30
79. Hauts jets et têtards avec cépéées d'arbres et d'arbustes <i>Intervention tous les 7 ans</i>	Normal	4,96	30	1,49
Linéaire annuel à entretenir (m/an)		43,27	Production théorique :	5,79
			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 **43.27 m/an** à partir des haies où la gestion est la plus urgente sur les premières années puis à terme **70.18 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	34,45	Regarnies de haies
13	70,62	Regarnies de haies
14	86,01	Favoriser la régénération naturelle, Regarnies de haies
15	68	Taille de formation
16	91,68	Taille de formation, Regarnies de haies, Favoriser la régénération naturelle
17	90,28	Regarnies de haies, Favoriser la régénération naturelle
18	35,41	Taille de formation, Favoriser la régénération naturelle
19	103,55	Taille de formation
2	37,91	Taille de formation
6	60,78	Regarnies de haies
8	27,21	Taille de formation
	705,91	m

Tableau 1 : Tableau descriptif des caractéristiques relevées haies par haies

19 tronçons de haies inventoriés 1197ml										
N° haie	Long. (m)	Sous-type de haie	Priorité d'interv.	Potentiel biodiv.	Potentiel de bois d'œuvre	Potentiel de production	Principales essences	Dégradations	Recommandations de gestions particulières	Commentaires
1	34,5	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Moyennement urgent	11		Normal	Chêne, Aubépine monogyne	Pas de dégradation	Exploitation complète, Recépage Taille de formation	Jeunes arbres à former, élagage des anciens arbres pour faire rentrer de la lux et densifier la haie. Envisager un reganri.
2	37,9	23. Haie jeune plantée (- 10 ans)	Peu urgent	8,4		Normal		Pas de dégradation		Jeune haie peu productive pour le moment. Taille de formation à prévoir sur les futurs haut-jets
3	80,8	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Moyennement urgent	17,4	1-3 arbres valorisables et arbres potentiels	Densité faible en ligneux - peu de production	Chêne, Frène sp		Recépage, Exploitation complète Taille de formation, Élagage uniquement	Haie peu fournie en bois. Possibilité de regarnir avec essences productives (type noisetier à mener en cépée) pour densifier.
4	71,0	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Moyennement urgent	18,2	1-3 arbres potentiel sur 100 m de haie	Normal	Aubépine monogyne, Noisetier, Chêne, Aulne glutineux	Pas de dégradation	Recépage, Exploitation progressive Élagage uniquement	Haie avec potentiellement du bois d'oeuvre et du bois sur certains arbres mais pas tous.
5	59,7	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Moyennement urgent	14		Potentiel accru par retard de gestion		Clôture dans les arbres	Élagage uniquement	Hauts jets pouvant être élagués, quelques uns peuvent être sélectionnés afin de mettre en lumière la strate arbustive (cépées de noisetier sous couvert). Préserver quelques vieilles aubépines.
6	60,8	31. Cépées d'arbustes	Urgent	12		Normal	Noisetier	Dépérissement de la végétation ligneuse		Cépées de noisetier mûtres pouvant être recépées. Préserver quelques vieilles aubépines. Après exploitation, possibilité de regarnir avec un ou deux jeunes hauts jets pour constituer une future strate haute arborée.
7	57,9	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Moyennement urgent	16,2		Normal	Charme, Erable champêtre	Pas de dégradation	Recépage, Exploitation complète Taille de formation, Élagage uniquement	Arbres encore relativement jeunes mais il y a du bois sur certaines cépées. Elagage à faire sur les hauts jets.
8	27,2	31. Cépées d'arbustes	Peu urgent	14,6		Gestion non adaptée pour une valorisation	Aubépine monogyne, Sureau noir, Prunellier	Pas de dégradation		Haie essentiellement composée d'épines (aubépines, prunelliers). Présence de quelques jeunes chênes pouvant être menés grâce à une taille de formation, les laisser monter et les faire sortir du roncier. Préserver le néflier (essence rare).
9	32,9	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Moyennement urgent	15,2		Normal	Chêne, Noisetier	Pas de dégradation	Taille de formation, Élagage uniquement, Laisser vieillir	Quelques jeunes chênes à garder à mener en hauts jets grâce à une taille de formation.

10-	34,7	79. Hauts jets et têtards avec cépées d'arbres et d'arbustes	Urgent	13		Normal		Pas de dégradation	Reprise de têtards possible	Cépées d'étable champêtre de type "mini-têtard" qui pourraient être reprises. Vieilles aubépines à préserver. Microtêtard de chêne qui pourrait être repris.
11	121,4	73. Hauts jets avec cépées d'arbres	Urgent	16,6		Potentiel accru par retard de gestion	Frène sp, Aulne glutineux, Noisetier, Sureau à grappes	Pas de dégradation	Exploitation progressive	Ripisylve avec des cépées d'aulne et de frêne mûtre. Exploitation à faire de manière progressive, par tronçon.
12	32,5	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Peu urgent	13,6		Normal	Aubépine monogyne	Pas de dégradation		
13	70,6	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Moyennement urgent	13,6		Normal	Noisetier, Aulne glutineux, Frène sp	Pas de dégradation	Exploitation progressive Laisser vieillir, Élagage uniquement	Possibilité de regarnir la trouée pour rétablir la continuité de la ripisylve. Présence de quelques cépées d'aulne mûtres. Exploitation à réaliser de manière progressive, par tronçon.
14	86,0	77. Têtards et cépées d'arbres	Urgent	13,6		Normal	Aulne glutineux, Frène sp	Pas de dégradation	Reprise de têtards possible	Cépées d'aune mûtres pouvant être recépées. Mini têtard de frêne pouvant être repris au niveau de la partie avec le cours d'eau. Regarnir après exploitation.
15	68,0	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Moyennement urgent	14,6		Normal		Clôture dans les arbres	Prélèvements possibles - futaines irrégulières, Sélection	Haie avec une strate arborée bien développée. Densité importante de hauts jets très proches les uns des autres : sélection à faire afin de mettre un peu en lumière les cépées sous couvert. Jeunes merisiers à mener grâce à une taille de formation.
16	91,7	23. Haie jeune plantée (- 10 ans)	Peu urgent	7,4		Densité faible en ligneux - peu de production	Châtaignier, Chêne, Hêtre commun, Tilleul sp.	Pas de dégradation		Jeune haie plantée à partir de sujets récupérés ailleurs. Taille de formation à prévoir à l'avenir pour former les futurs hauts jets de la strate haute. Laisser un peu plus la strate herbacée s'installer. Possibilité de mettre des arbustes de bourrage entre les plants pour densifier la strate basse.
17	90,3	32. Cépées d'arbres	Peu urgent	11		Normal	Aulne glutineux	Pas de dégradation	Exploitation progressive	Ripisylve (haie de bord de cours d'eau) où il serait possible de regarnir les trouées avec des rejets d'aulne et de saule, ce qui permettrait de protéger le cours d'eau de l'élévation de la température et d'améliorer la stabilisation des berges. Présence d'un haut jet d'aulne à préserver. Exploitation future à réaliser par tronçon.
18	35,4	23. Haie jeune plantée (- 10 ans)	Peu urgent	7,2		Normal	Châtaignier	Pas de dégradation		Taille de formation à faire à l'avenir pour mener les jeunes sujets en hauts jets bien conformés et recéper les essences recépables (châtaignier), afin de constituer une haie dense bien stratifiée.

19	103,6	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Peu urgent	13,6		Normal	Chêne, Noisetier, Erable sycomore	Pas de dégradation	Sélection, Élagage uniquement, Taille de formation	Sélection à faire entre les 2 chênes situés côté à côté très proches. Taille de formation à réaliser pour les mener en hauts jets bien conformés. Cépées de noisetier, d'érable et de frêne qui peuvent encore attendre. Petit tronçon abîmé par le voisin mais recolonisation naturelle en cours du talus. Ormes pouvant être recépés.
----	-------	---	------------	------	--	--------	-----------------------------------	--------------------	--	---

Situation de l'exploitation agricole et de ses haies

Bois Bocage
Energie

COOPÉRATIVE LA HAIE



Typologie des haies

Rayon d'utilisation de l'espace d'espèces à faible capacité de dispersion (eg. carabes, fourmis, crapauds, lapins de garenne,...)





