



N° plan de gestion : **BBE_87**

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

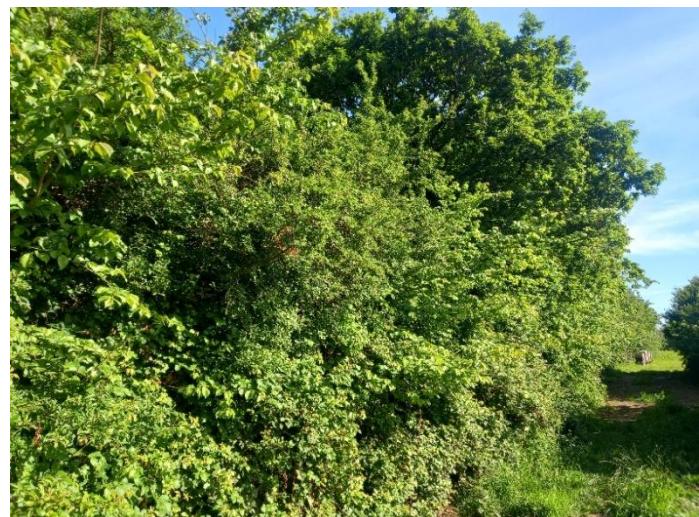
L'exploitant référent : OZOUF Nicolas et FERET Régis

L'exploitation : Ferme Le Pot'A'Gégène

Adresse : : 10 LA CROUTE 50580 Portbail-sur-mer

Tél portable : 0671555568

Courriel : lepotagegene@gmail.com



Linéaire de haies : **1,780.00 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.....	11
1.4. Continuité du couvert des haies.....	11
2. Gestion passée et actuelle.....	12
3. Potentiel de bois d'œuvre.....	12
4. Situation des haies vis-à-vis des enjeux hydrauliques.....	12
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.....	16
II. Amélioration et création	18
1. Travaux d'amélioration des haies existantes.....	18
2. Travaux de création de nouveaux linéaires et autres aménagements.....	19
C. POTENTIEL DE VALORISATION DES HAIES.....	20
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) : **5 ha**

Linéaire de haies total sur l'exploitation : **2,106.00 m**

Soit une densité de : **272.39 m/ha SAU**

Linéaire de haies en gestion sur l'exploitation et sur lequel s'applique le Plan de gestion durable des haies : **1,780.00 m**

Soit une densité de : **239.78 m/ha SAU**

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

Essences dominantes : **Prunellier, Aubépine monogyne, Orme champêtre**

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

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 : **112.01 m/an**

Linéaire moyen annuel pouvant être prélevé en respectant le cycle de régénération dans les cinq premières années : **89.07 m/an**

Total du linéaire sur lequel intervenir de façon urgente : **623.46 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 **Taille de formation, Regarnies de haies**

Total du linéaire à améliorer : **1,377.61 m**

Proposition de création de haies : **121.73 m**

Résumé

Sur la ferme, trois catégories principales de haies se distinguent : en premier lieu, quelques jeunes haies fruitières et bocagères plantées ces dernières années (n°1, 6, 7). D'autre part, on trouve plusieurs anciennes haies d'épines vieillissantes auxquelles il manque une strate haute arborée et qui servent de brise-vent tout autour de la zone principale de maraîchage (ex : n°10). Enfin, il existe des haies en retard de gestion avec des cépées très matures (n°15, 16, 17) 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.

Une bonne diversité d'essences et de formes d'arbres (hauts jets, cépées) a été observée sur le linéaire. On y trouve principalement des taillis sous futaie avec les typologies de haies Hauts jets avec cépées d'arbustes (ex : n°10) et Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes (ex : n°16). 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, les exploitants ne sont pas intervenus sur leur linéaire, laissé en libre évolution (simple élagage et récupération de bois tombé). A l'avenir, leur souhait est de se remettre progressivement à gérer durablement leurs haies afin de redynamiser leur profil et de valoriser une partie du bois produit pour une autoconsommation en chauffage et en BRF (paillage).

La gestion des haies peut être envisagée selon deux modalités spatiales pour les années à venir :

- 1 modalité de gestion des 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 manuelle très progressive dans le temps afin de conserver l'effet brise vent en permanence
- 1 modalité de gestion des haies mûres, situées plus en périphérie, en procédant à leur recépage, éventuellement via une exploitation mécanisée. Ce recépage relancerait les cépées sur un cycle de pousse plus dynamique grâce à la stimulation de la reprise des brins.

Une vigilance particulière est à apporter au repérage des jeunes sujets d'avenir afin de les préserver, de les mettre en lumière et de les mener avec une taille de formation, afin de constituer une strate haute qui manque fortement 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.

Messieurs OZOUF Nicolas et FERET Régis, Ferme Le Pot'A'Gégène, attestent avoir pris connaissance des préalables réglementaires et valident 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 se situe à proximité d'un bras du Gris, sans que ce dernier ne passe sur ses parcelles. Le Gris (aussi appelé la Grise ou la rivière d'Olonde) est un fleuve côtier de la Manche, d'une longueur de 10.4 km, prenant sa source à Fierville-les-Mines et se jetant dans la Manche à Portbail. 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

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 Cotentin**. D'après le SRCE, si le territoire du Cotentin reste encore très naturel et moins soumis à la pression urbanistique d'autres secteurs, ses grandes continuités écologiques de milieux bocagers et boisés pourraient être affectées dans les années à venir. Une vigilance particulière au niveau de la fragmentation des milieux s'impose donc à l'avenir.

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 d'agglomération du Cotentin**, EPCI compris dans le SCoT du Pays du Cotentin, dont les documents d'urbanisme sont consultables en mairie. Les parcelles sont par ailleurs couvertes par le **Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Lô-d'Ourville**. Parmi les haies de l'exploitation, une haie (n°15) est classée comme une **haie à protéger au titre de la Loi Paysage** (art L 123-16567 CU).

L'exploitation se situe à 500 m de la limite du Parc Naturel Régional Marais du Cotentin et du Bessin. Les parcelles de la ferme 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.

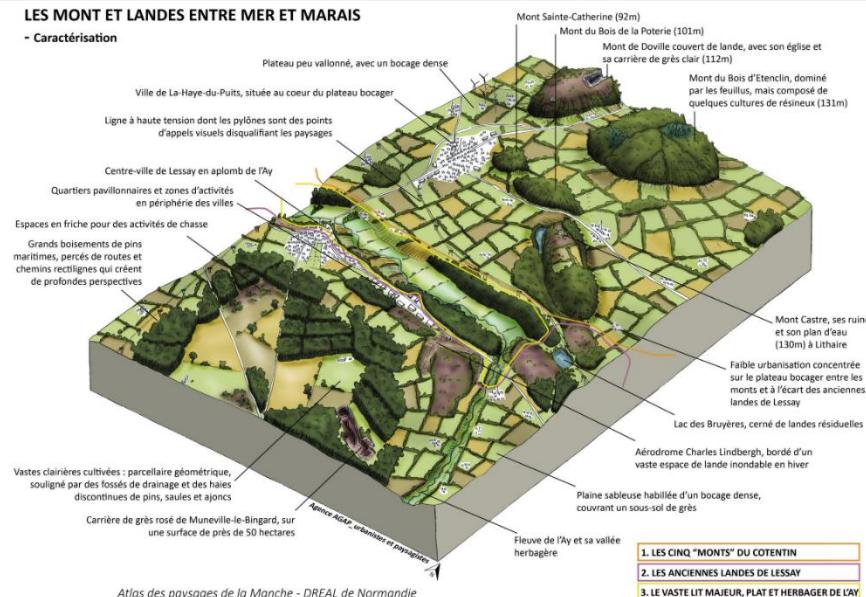
Biomasse et filière

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 ...

Sur le territoire de la Communauté d'agglomération du Cotentin, le bois issu de l'entretien des haies bocagères reste peu valorisé dans les chaufferies. Dans le cadre de son **Plan Climat Air Energie Territorial 2024-2029**, la Communauté d'agglomération a ainsi défini parmi ses actions la volonté d'« **Accompagner le développement et la structuration de la filière bois-énergie** » 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.

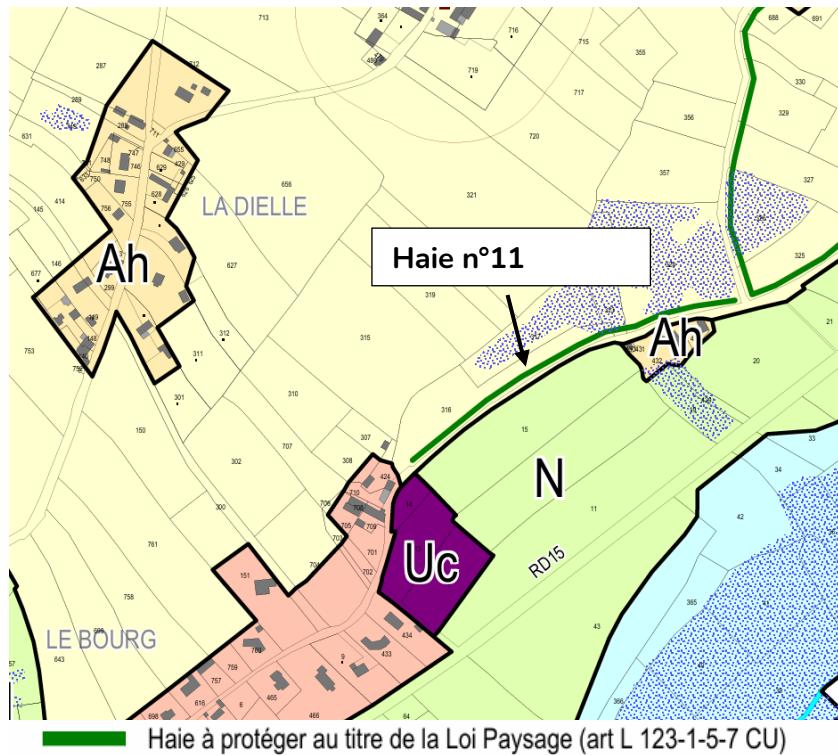
Paysage

L'exploitation se situe au sein de l'unité paysagère des **Monts et landes entre mer**, plus précisément au sein de la structure paysagère des **Cinq monts du Cotentin**. Au niveau de ce plateau bocager légèrement vallonné, les haies sont denses et bordent des parcelles de petite surface en cultures ou en prairies, dans la continuité de la trame bocagère représentative de la Manche.



Statut de protection des haies

Capture du PLU de l'agglomération du Cotentin précisant les zonages des parcelles cadastrales et les statuts de protection des haies



Capture de la vue du ciel de l'exploitation depuis Géoportail de l'Urbanisme



Patrimoine bâti, paysager ou éléments de paysages à protéger

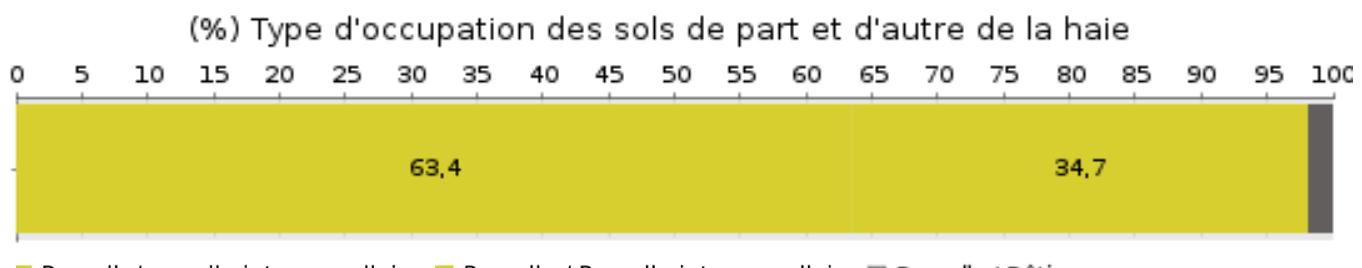


Se renseigner en mairie sur les interventions de gestion et d'entretien des haies autorisées

II. Les haies de l'exploitation et leur état

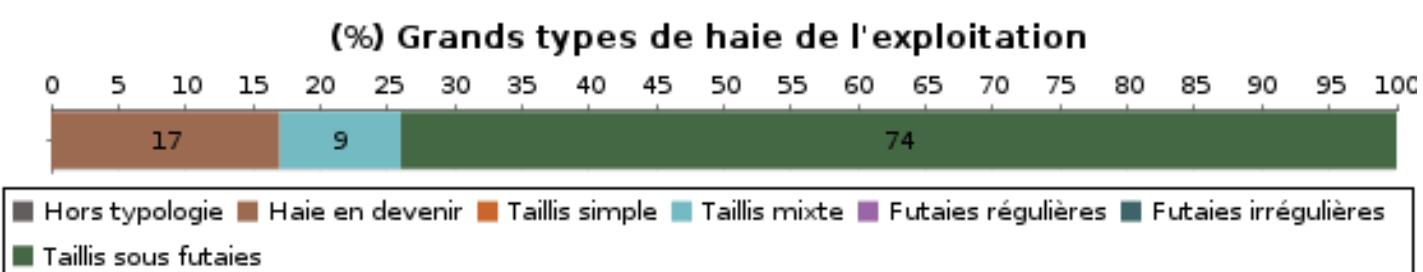
1. Description des haies de l'exploitation

1.1 Interfaces



Les haies sont en majorité des haies interparcellaires (63.42 % du linéaire). Une autre partie des haies (34.72 %) se situe en interface intraparcellaire. Enfin, seulement 1.86 % du linéaire est positionné en interface Parcelle / Bâti.

1.2 Typologie des haies



	Typologie détaillée des haies de l'exploitation	Longueur en ml	Pourcentage
21.	Haie résiduelle	33	2
23.	Haie jeune plantée (-10 ans)	266	15
42.	Cépées d'arbres et d'arbustes	167	9
72.	Hauts jets avec cépées d'arbustes	733	41
74.	Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	580	33
	Total	1 779	100

L'exploitation agricole présente 5 typologies de haies différentes. 74 % du maillage de haies est constitué des typologies de taillis sous futaie : Hauts jets avec cépées d'arbustes et Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes.



Figure 1. Haie vieillissante composée de cépées d'aubépine, de prunellier et de sureau

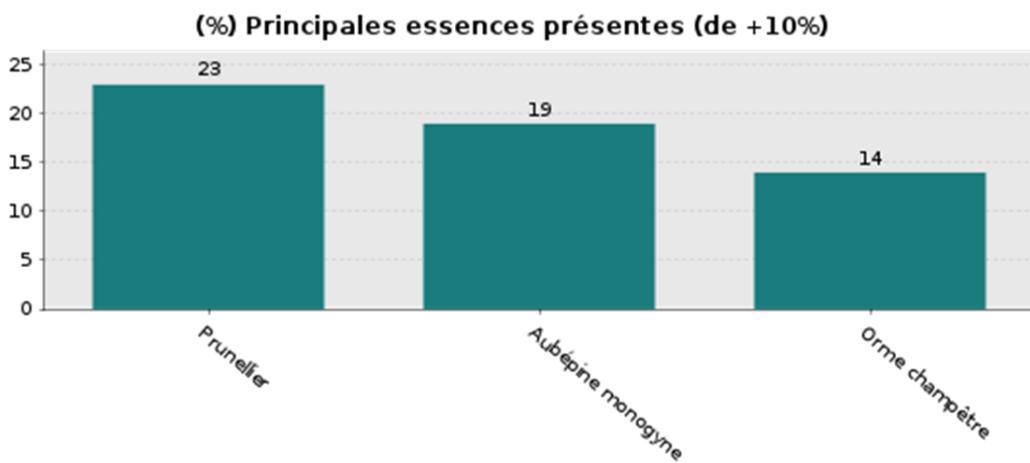


Figure 2. Haie composée de cépées de noisetier matures suite à un retard de gestion, avec quelques hauts jets de frêne



Figure 3. Jeune haie bocagère plantée

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 le prunellier et l'aubépine monogyne, deux arbustes épineux présents dans près de 20 % des haies.

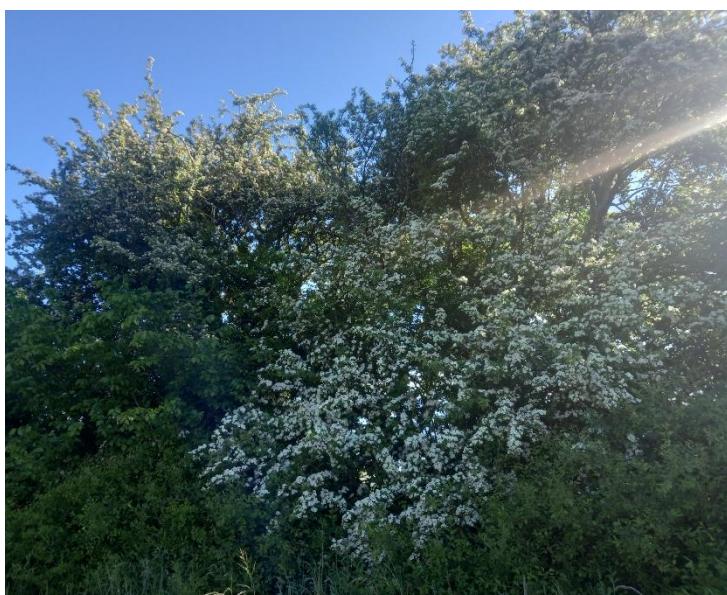
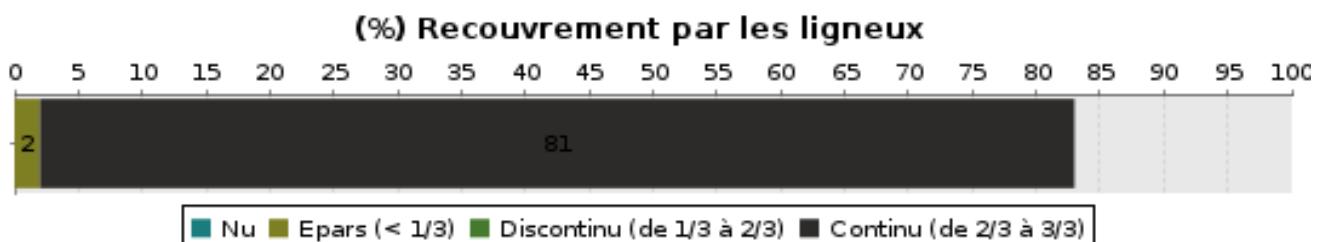


Figure 4. Vieilles cépées d'aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*)



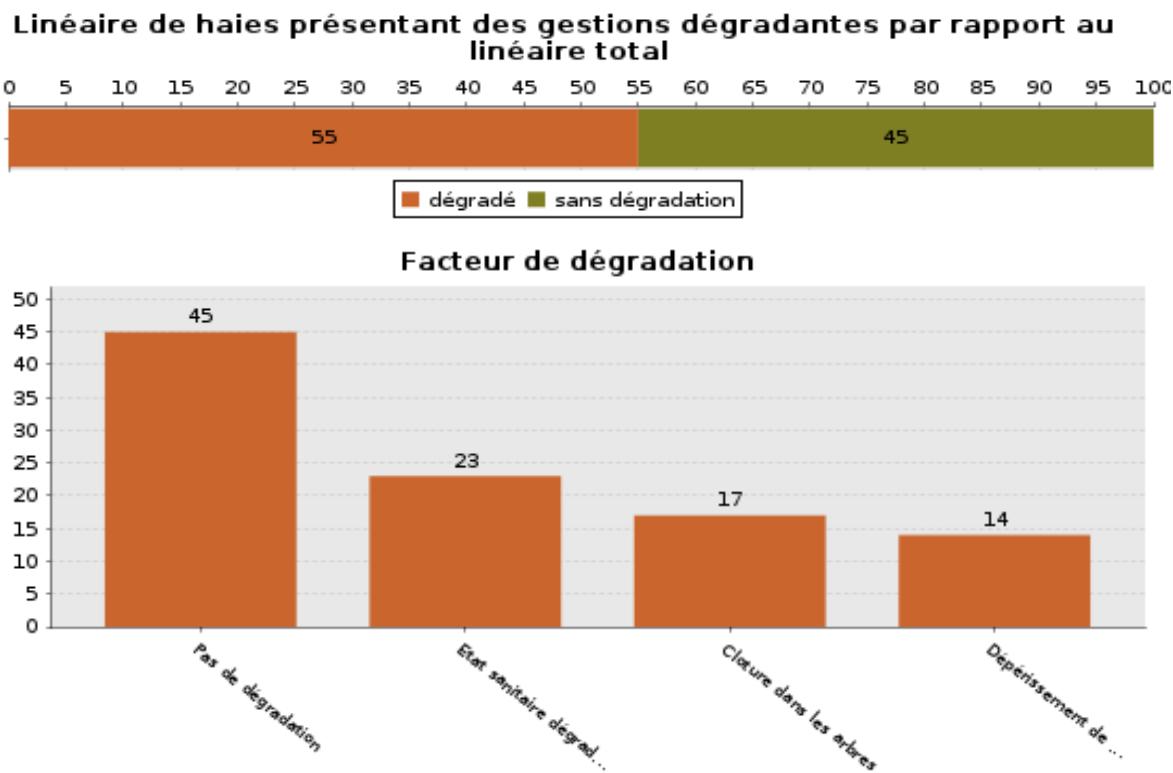
Figure 5. Jeune sujet d'orme (*Ulmus sp.*)

1.4 Continuité du couvert des haies



La majorité du linéaire de haies de l'exploitation agricole (81%) présentent un recouvrement continu par les ligneux. De plus, 17 % du linéaire correspondent à des haies plantées récemment dont les étages sont non mesurables et la continuité non appréciable.

2. Gestion passée et actuelle



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, 45 % du linéaire ne présente aucune dégradation tandis que pour 55 % 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 23 % du linéaire de haies de l'exploitation agricole. La présence d'anciennes clôtures dans les arbres est aussi relevée comme une dégradation, résultant d'une ancienne gestion. Enfin, un dépérissement de la végétation ligneuse est également observé sur 14 % du linéaire (sénescence d'arbres).

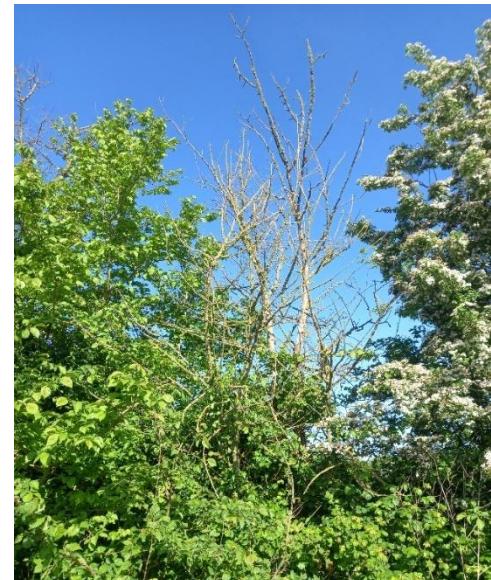
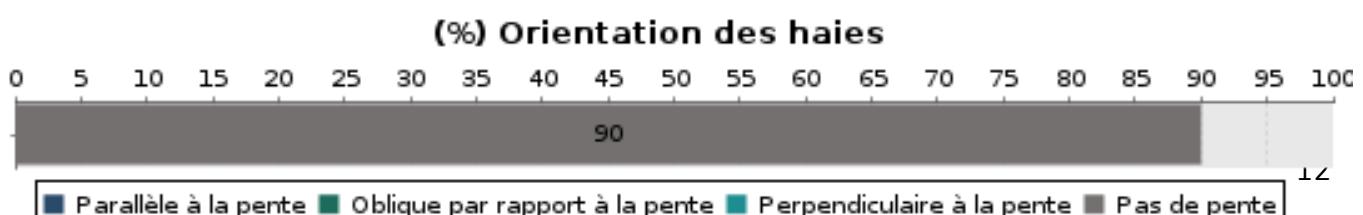


Figure 6. Orme dépérissant observé dans une haie

3. Potentiel de bois d'œuvre

Nous n'avons pas observé d'arbres de haut jet assez bien conformés pour être valorisés en bois d'œuvre. 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

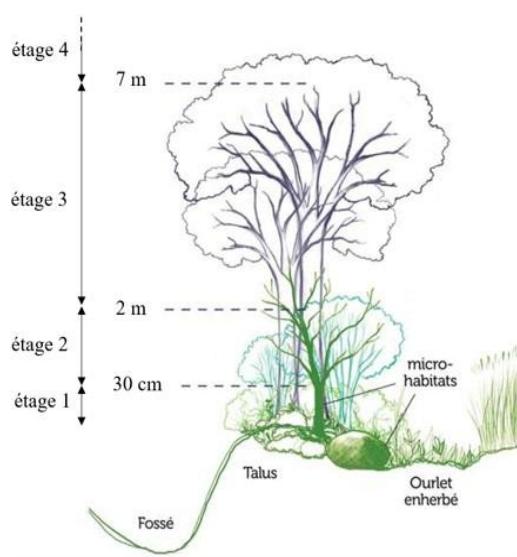




Vue aérienne du linéaire avec les courbes de niveau (source IGN)

La très grande majorité des haies de la ferme s'avèrent être situées sur des terrains sans pente. Ces haies ne possèdent donc pas de rôle hydraulique majeur (comme c'est par exemple le cas pour les haies perpendiculaires à la pente qui ralentissent les eaux de ruissellement et favorisent leur infiltration pour des terrains très pentus). Les haies sont par ailleurs bien reliées et connectées entre elles.

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 »). Elle apporte 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.).

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 quelques trouées observées au niveau de la strate inférieure de certaines haies.</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 quelques habitats particuliers : un peu de bois mort, des lianes en strate haute (chèvrefeuille, lierre en reproduction) qui sont bénéfiques en termes de nutrition et d'abris pour la faune. De nombreux micro-habitats étant associés à la présence de talus (terriers, pierres...) et de gros arbres (cavités ...) et ces derniers étant quasi absents sur l'exploitation, la note obtenue est moyenne.</p> <p>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 7. Ancien têtard de chêne à préserver. 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. 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 ...).

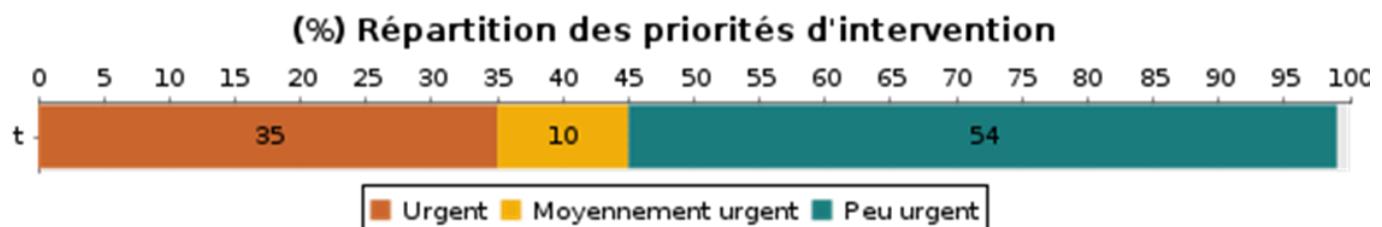
B. PROGRAMME DE TRAVAUX

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.
- ➔ Valorisation du bois bocager en bois bûche (autoconsommation pour le chauffage), en BRF (Bois Raméal Fragmenté) et éventuellement en copeaux pour faire du paillage

2. Priorités d'intervention



	Urgent (0-7 ans)	Moyennement urgent (7-14 ans)	Peu urgent (14-21 ans)	Total priorités
21. Haie résiduelle	0	0	33	33
23. Haie jeune plantée (-10 ans)	0	0	266	266
42. Cépées d'arbres et d'arbustes	0	0	167	167
72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	230	179	324	733
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	394	0	186	580
Total longueur (ml)	624	179	976	1 779

3. Préconisations de gestion par type de haie

	Longueur	Description du type	Préconisations de gestion
21. Haie résiduelle	33.07 m	Haie fortement dégradée ; Présence éparses de végétation ligneuse qui ne permet plus de les classer dans un type de haie bien définie. Présence importante de trouées	Mise en défend, regarnie, dégagement, taille de formation, recépage.
23. Haie jeune plantée (-10 ans)	266.42 m	Haie issue de plantations qui ont moins de 10 ans	Mise en défend, regarnie, dégagement, taille de formation, recépage.
42. Cépées d'arbres et d'arbustes	167.14 m	Ce type de haie est composé d'un mélange d'arbres et d'arbustes. Toutes les souches sont conduites en cépées (plusieurs troncs sur 1 souche).	Recépage intégral de toutes les souches au plus près du sol. Balivage possible des arbres. Renouvellement en deux temps. Dans un cycle plus court : recépage des arbustes. Puis dans un deuxième temps, recépage de l'intégralité des souches de la haie. Balivage possible pour évoluer vers un taillis sous futaie
72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	733.02 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 tous les 15 ans environ. Recépage des arbustes tous les 10 – 12 ans environ. Conserver un équilibre entre les strates. Regarnir si besoin pour densifier.
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	580.20 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	
Total	1,779.85 m	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.	

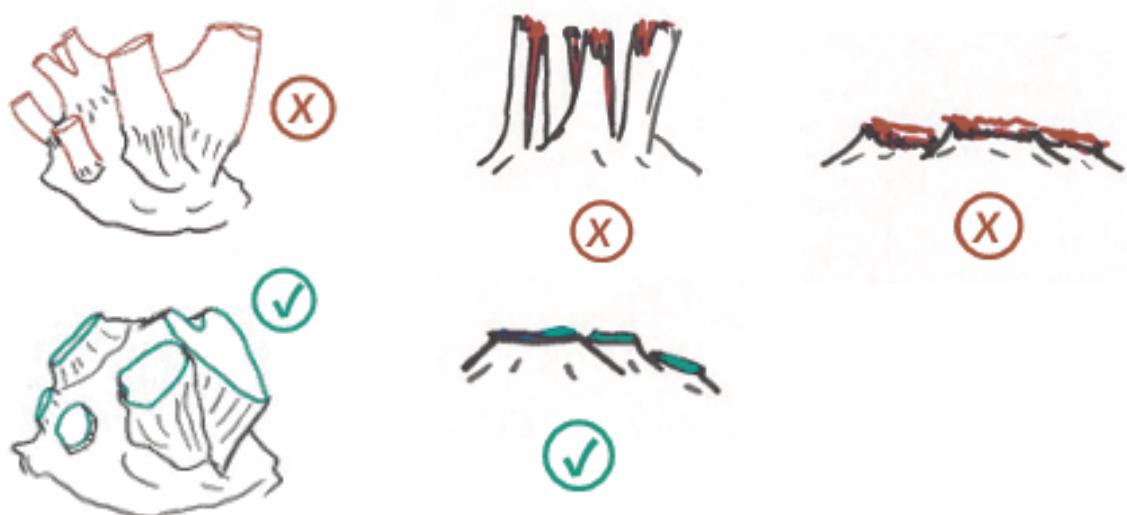


Figure 9. Recommandations de coupe de recépage (dessins extraits du cahier des charges V1 du Label Haie @Réseau Haie France)



Figure 10. Cépée de noisetier mûtre pouvant être recépée

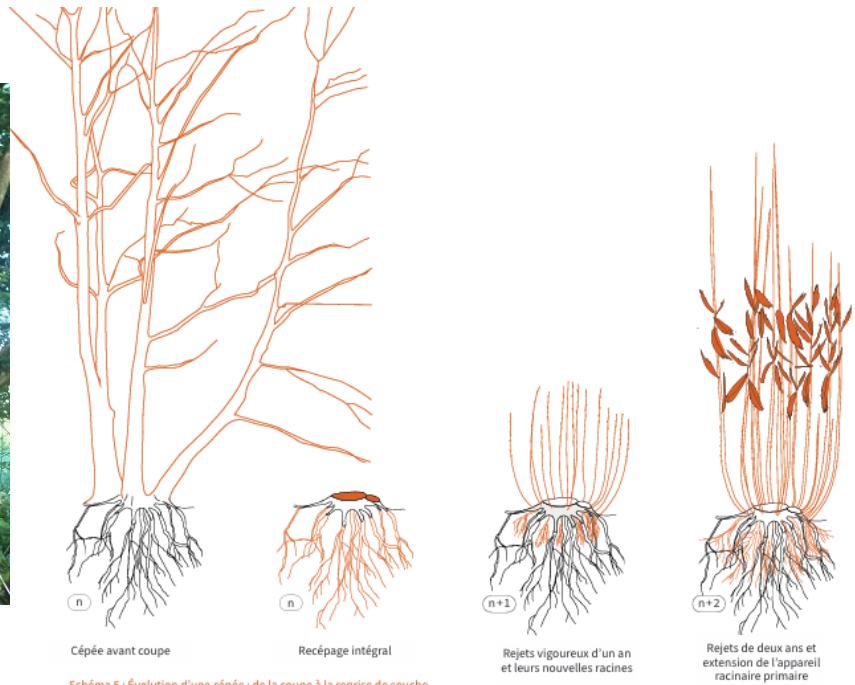


Figure 11. Schémas sur l'évolution d'une cépée après le recépage, issus du Guide de préconisations de gestion durable, Réseau Haie France



Figure 12. Plant de regnieri ajouté au niveau d'une petite trouée, qui aura du mal à se développer à cause de l'ombrage trop important des arbres autour.

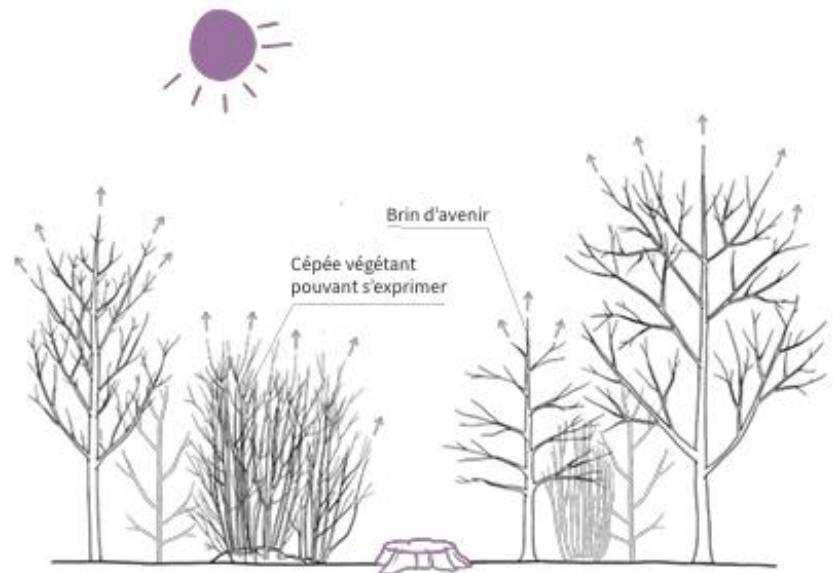
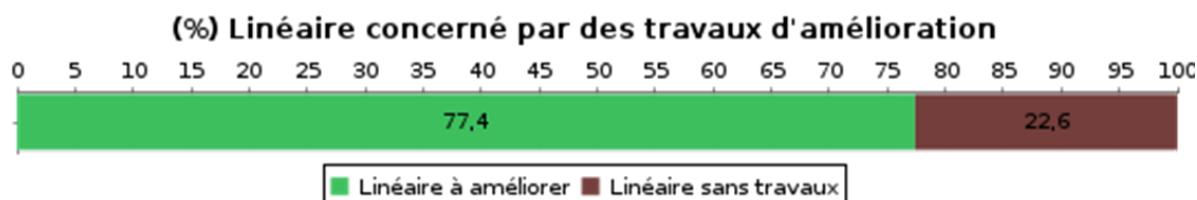


Figure 13. Schéma illustrant une coupe de mise en lumière avec prélèvement de haut jet mûtre pour le développement de jeunes arbres et arbustes. Issu du Guide de préconisations de gestion durable, Réseau Haie France

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 grande partie des haies, soit **1,378 ml** au total, comprenant principalement la **taille de formation** (52 %) et le **regarnie des haies** (18 %). 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	758	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	1 354	<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	414	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 14. Jeune sujet (chêne) qui pourrait être conformé grâce à une taille de formation



Figure 15. Trouée observée dans une haie : possibilité de regarnir pour recréer la continuité bocagère



Figure 16. Jeune haie plantée (n°1) qui nécessiterait un débroussaillage pour limiter la concurrence herbacée qui peut étouffer les plants les premières années.

2. Travaux de création de nouveaux linéaires et autres aménagements

Au-delà des interventions de gestion durable permettant de régénérer les haies existantes, il a été discuté d'une possible plantation bocagère (haie n°11) dont l'implantation est envisagée en parallèle de la haie d'épines existante juste à côté (n°10). Le but serait de reconstituer une haie brise-vent efficace pour protéger les cultures maraîchères dans un premier temps afin de pouvoir ensuite exploiter la haie d'épines pour essayer de lui redonner un faciès plus jeune et vigoureux. D'après la cartographie de linéaire à créer (Carte 6 Partie 2), le tronçon de haie à planter serait de l'ordre de 120 m de long. 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>	13,32	10	1,33
42. Cépées d'arbres et d'arbustes <i>Intervention tous les 15 ans</i>	11,14	40	4,46
72. Hauts jets avec cépées d'arbustes <i>Intervention tous les 15 ans</i>	48,87	20	9,77
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes <i>Intervention tous les 10 ans</i>	38,68	27	10,44
Linéaire annuel à entretenir (m/an) :	112,01	Production théorique :	26,01
		map = m3 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	32,8	33	10,82
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes <i>Intervention tous les 7 ans</i>	Normal	12,97	30	3,89
74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes <i>Intervention tous les 7 ans</i>	Potentiel accru par retard de gestion	43,29	44	19,05
Linéaire annuel à entretenir (m/an)	89,07	Production théorique :	33,76	
		map = m3 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 **89.07 m/an** à partir des haies où la gestion est la plus urgente sur les premières années puis à terme **112.01 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	177,59	Favoriser la régénération naturelle, Taille de formation, Regarnies de haies
10	148,27	Taille de formation, Regarnies de haies
12	106,84	Taille de formation
13	105,6	Taille de formation
14	167,14	Favoriser la régénération naturelle, Regarnies de haies, Taille de formation
17	130,41	Taille de formation
18	90,81	Taille de formation
2	46,97	Taille de formation
3	139,4	Regarnies de haies, Taille de formation
4	23,73	Regarnies de haies
5	68,83	Regarnies de haies, Favoriser la régénération naturelle, Taille de formation
6	45,38	Taille de formation
7	43,45	Taille de formation
8	50,12	Taille de formation
9	33,07	Taille de formation, Regarnies de haies
	1 377,6	m

N° haie	Long. (en m))	Travaux d'aménagement du bocage
11	121,73	Haie à plat
	121,73	m

Tableau 1 : Tableau descriptif des caractéristiques relevées haies par haies

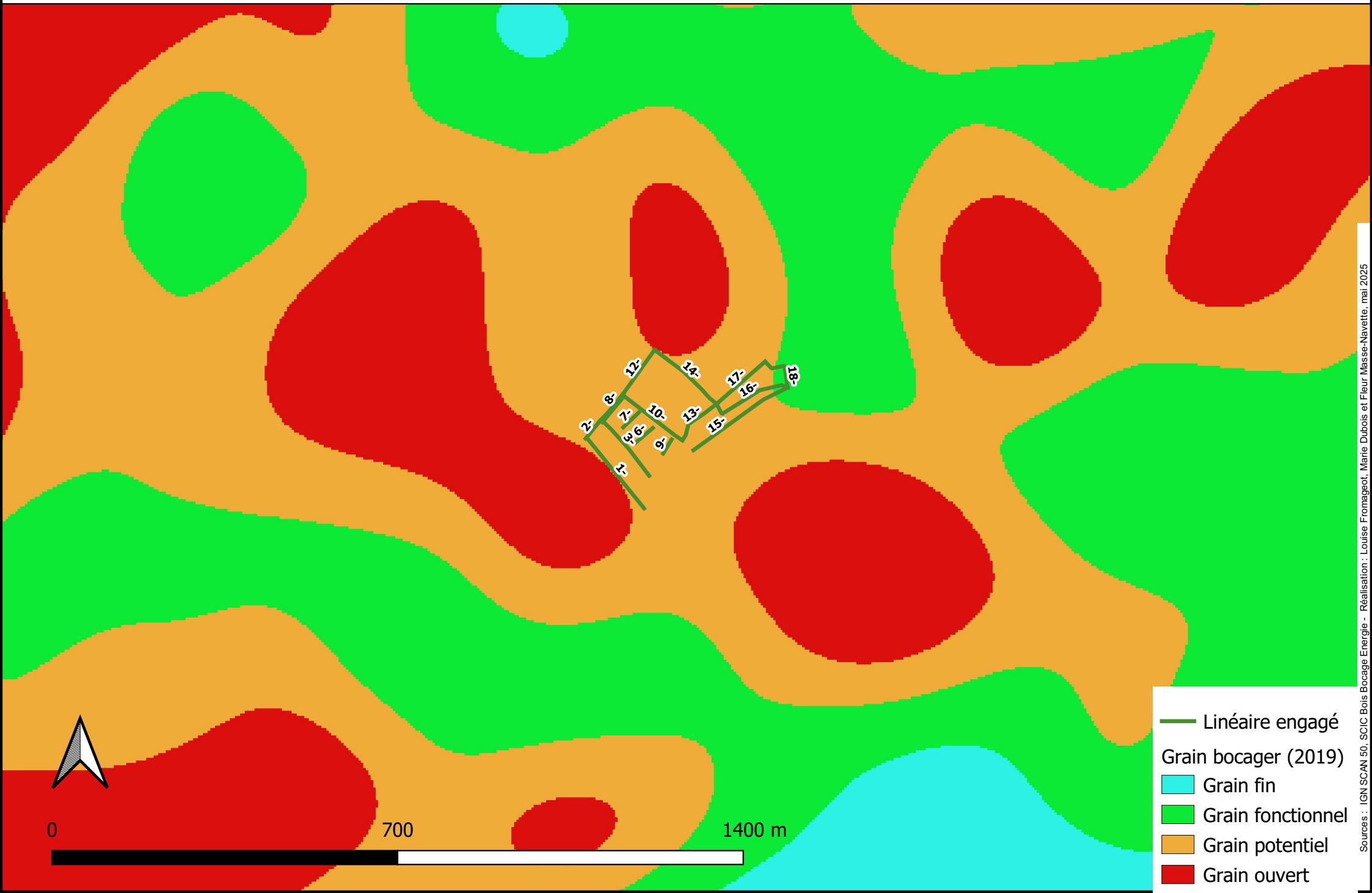
17 tronçons de haies inventoriés

1 780 ml

N° haie	Long. (m)	Sous-type de haie	Priorité d'interv.	Potentiel biodiv.	Potentiel de production	Principales essences	Dégradations	Recommandations de gestions particulières	Commentaires - Préconisations
1	177,6	23. Haie jeune plantée (-10 ans)	Peu urgent	8,6	Normal	Prunellier	Pas de dégradation	Renouveler/installer une clôture	Haie plantée. Débroussaillage / fauchage à faire afin de dégager les plants et de limiter la concurrence avec la végétation herbacée. A l'avenir, taille de formation à réaliser sur les hauts jets pour bien les conformer et recéper les essences récepables (noisetier, cornouiller, fusain, prunellier...).
2	47,0	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Peu urgent	12,8	Normal	Orme champêtre, Sureau noir	Pas de dégradation	Taille de formation	Haie avec une strate haute peu développée. L'exploitation de la haie par recépage des sureaux permettra de mettre en lumière les jeunes sujets de tremble et d'orme présents qui, grâce à une taille de formation, pour s'élever et constituer une strate arborée.
3	139,4	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Peu urgent	16,4	Gestion non adaptée pour une valorisation	Aubépine monogyne, Frêne sp	Etat sanitaire dégradé, maladie (graphiose de l'orme, chancre du châtaignier, etc.)	Exploitation progressive Prélèvements sanitaires, Laisser vieillir, Élagage uniquement	Haie d'épines vieillissante manquant d'une strate arbustive (fonction brise-vent limitée par rapport à une haie bien stratifiée). Jeunes ormes dépérisants (maladie de la graphiose). Haie nécessitant une exploitation d'investissement : recépage par tronçon pour mettre en lumière, essayer d'implanter d'autres essences arbustives et arborées pour diversifier et améliorer la résilience de la haie, repérer les jeunes sujets pour les mener en hauts jets (taille de formation) et former une strate arborée. Pratique de l'élagage à la tronçonneuse bien réalisée au bourrelet de recouvrement qui permettra une bonne cicatrisation des plaies.
4	23,7	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Moyennement urgent	14,4	Normal	Cyprès, Prunellier	Pas de dégradation	Sélection, Exploitation progressive - maturité qui vaut exploitation - futaine régulière, Taille de formation	Alignement monospécifique de cyprès de même âge. Possibilité d'en prélever certains. Regarnir progressivement avec des jeunes chênes pour passer d'une haie ornementale à un haie bocagère.
5	68,8	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Peu urgent	14,6	Densité faible en ligneux - peu de production	Aubépine monogyne, Prunellier, Chêne	Pas de dégradation	Taille de formation, Sélection	Haie d'épines sans strate haute arborée. Jeunes sujets (chênes) observés à préserver, à sélectionner lorsque trop proches les uns des autres et à mener en hauts jets (taille de formation) pour stratifier la haie. Présence de trouées qu'il serait intéressant de regarnir pour rétablir la continuité de la haie.
6	45,4	23. Haie jeune plantée (-10 ans)	Peu urgent	9,2	Gestion non adaptée pour une valorisation	Cerisier, Charme, Cornouiller, Erable champêtre, Figuier, Fruitiers rustiques, Prunier, Prunellier, Viorne obier, Sureau	Pas de dégradation	Taille de formation	Haie fruitière récemment plantée. Taille de formation à faire à l'avenir.
7	43,5	23. Haie jeune plantée (-10 ans)	Peu urgent	9	Gestion non adaptée pour une valorisation	Cerisier, Charme, Figuier, Fruitiers rustiques, Fusain, Prunier, Prunellier	Pas de dégradation	Taille de formation	Haie fruitière récemment plantée. Taille de formation à faire à l'avenir.
8	50,1	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Moyennement urgent	15,8	Normal	Prunellier, Orme champêtre, Chêne	Pas de dégradation	Élagage uniquement, Sélection	Haie dense avec une bonne continuité et stratification dans l'ensemble. Vieux hauts jets de chênes à préserver. Sélection à réaliser entre les hauts jets de chêne et d'orme parfois très proches, pour que certains puissent bien se développer et participer au renouvellement de la strate arborée. Possibilité de recéper les ormes pour éviter leur dépérissement par la maladie de la graphiose, le recépage améliorant un peu leur résistance. Nombreux jeunes sujets observés à repérer, préserver et mener (taille de formation).

9	33,1	21. Haie résiduelle	Peu urgent	5,8	Densité faible en ligneux - peu de production	Peuplier tremble, Aubépine monogyne	Pas de dégradation	Taille de formation	
10	148,3	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Peu urgent	14,2	Densité faible en ligneux - peu de production	Prunellier, Aubépine monogyne, Sureau noir	Dépérississement de la végétation ligneuse	Exploitation progressive Taille de formation	Haie d'épines vieillissante servant de brise-vent pour les cultures maraîchères à proximité. Tentatives de regarni menées auparavant mais l'absence de mise en lumière des plants empêche leur développement. Exploitation d'investissement (par tronçon) à mener lorsque le projet de plantation de haie parallèle aura été réalisé. L'exploitation par recépage permettra de repérer de jeunes sujets à préserver et mener grâce à une taille de formation ainsi que d'éventuellement planter d'autres essences bocagères plus vigoureuses (noisetier, érable, frêne ...) pour diversifier le profil de la haie, améliorer sa productivité, sa stratification et les services écosystémiques fournis.
12	106,8	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Peu urgent	15,6	Densité faible en ligneux - peu de production	Fusain du Japon, Aubépine monogyne, Orme champêtre	Etat sanitaire dégradé, maladie (graphiose de l'orme, chancre du châtaignier, etc.),	Taille de formation	Haie d'épines avec une strate haute peu développée. Présence de nombreuses essences mellifères (intérêt écologique pour la faune). Jeunes sujets d'orme et de chêne à préserver et mener (taille de formation) pour développer une strate arborée. Possibilité de recéper les ormes pour éviter leur dépérississement par la maladie de la graphiose, le recépage améliorant un peu leur résistance. Exploitation par recépage à envisager par tronçon (environ 50 m).
13	105,6	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Moyennement urgent	15,6	Normal	Prunellier, Aubépine monogyne, Orme champêtre	Dépérississement de la végétation ligneuse		Haie d'épine vieillissante manquant d'une strate arborée haute. Préserver quelques vieilles aubépines pour la faune. Exploitation d'investissement pour mettre en lumière la haie, laisser se développer d'autres essences plus vigoureuses ainsi que des jeunes sujets (hauts jets de type chêne) qui pourraient être menés avec une taille de formation pour constituer une strate haute et ainsi améliorer l'effet brise-vent. Possibilité de recéper les ormes pour les rendre un peu plus résistants à la graphiose (moins résilients en haut jet).
14	167,1	42. Cépées d'arbres et d'arbustes	Peu urgent	15,4	Normal	Aubépine monogyne, Prunellier, Orme champêtre, Fusain d'Europe, Sureau noir	Etat sanitaire dégradé, maladie (graphiose de l'orme, chancre du châtaignier, etc.),	Recépage, Exploitation progressive	Haie d'épines (aubépine et prunellier dominant), composée de nombreuses essences mellifères d'intérêt pour l'accueil de la faune. Haie ancienne et vieillissante manquant d'une strate arborée haute et qui nécessiterait beaucoup d'énergie pour retrouver les essences et habitats forestiers "types" d'une haie bocagère productive en bois. Une exploitation par recépage par tronçon (moitié de la haie) permettrait de mettre en lumière la haie pour produire un faciès plus vigoureux d'essences et d'implanter quelques jeunes hauts jets (merisier, chêne, frêne, érable ...) qui constitueront la future strate haute et prendront la relève des ormes malades (à cause de la graphiose). Possibilité d'ajouter en plus quelques essences bocagères productives et recépables (noisetier, érable ...). Choix à faire en fonction du degré d'investissement souhaité.
15	229,6	72. Hauts jets avec cépées d'arbustes	Urgent	18,2	Potentiel accru par retard de gestion	Frêne sp, Noisetier	Pas de dégradation	Exploitation complète Taille de formation, Élagage uniquement, Laisser vieillir	Cépées de noisetier très mûres, dû à un retard de gestion. Leur exploitation par recépage permettrait de rajeunir leurs souches et stimulerait la reprise de leurs brins. Haie en bord d'un chemin communal non entretenu parallèle à une autre haie (gérée par le voisin) : attention au potentiel ombrage généré par cette haie qui pourrait empêcher les cépées recepées de bien repartir. Eventuellement faire une exploitation par tronçon (environ 50 m) en demandant au voisin d'exploiter en même temps le tronçon parallèle pour assurer la mise en lumière des cépées.
16	172,6	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Urgent	18,2	Potentiel accru par retard de gestion	Noisetier, Prunellier, Erable champêtre	Clôture dans les arbres	Exploitation complète Taille de formation, Élagage uniquement, Laisser vieillir	Cépées de noisetier et d'érable champêtre très mûres, dû à un retard de gestion. Leur exploitation 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, tous les 15 ans pour les érables). Cépées de frêne hautes sous la forme de micro-têtards pouvant être reprises par réétêtage.

17	130,4	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Urgent	16,8	Potentiel accru par retard de gestion	Orme champêtre, Sureau noir, Noisetier, Frène sp, Aubépine monogyne, Prunellier	Clôture dans les arbres	Élagage uniquement, Taille de formation, Laisser vieillir	Cépées de noisetier mûtres qui bénéficieraient d'un recépage. Cette taille régénératrice leur permettrait de stimuler de manière vigoureuse la reprise de leurs brins et de repartir ensuite sur un cycle de gestion productif plus régulier (environ tous les 10 - 12 ans). L'exploitation de cette haie permettrait de mettre en lumière certains jeunes sujets observés qui, grâce à une taille de formation, pourraient constituer une strate haute. Si souhait de mener certains jeunes plants en hauts jets, bien les dégager en débroussaillant la ronce pour éviter la concurrence les premières années.
18	90,8	74. Hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	Urgent	15,6	Normal	Prunellier, Frène sp, Noisetier	Pas de dégradation	Élagage uniquement, Taille de formation	Cépées de noisetier mûtres dont le recépage permettrait de stimuler la productivité et la création d'un faciès jeune et vigoureux. Jeunes sujets (frêne, chêne ...) pouvant être menés en hauts jets grâce à une taille de formation, pour constituer une strate haute (intérêt écologique en termes d'habitats, effet brise-vent renforcé ...).

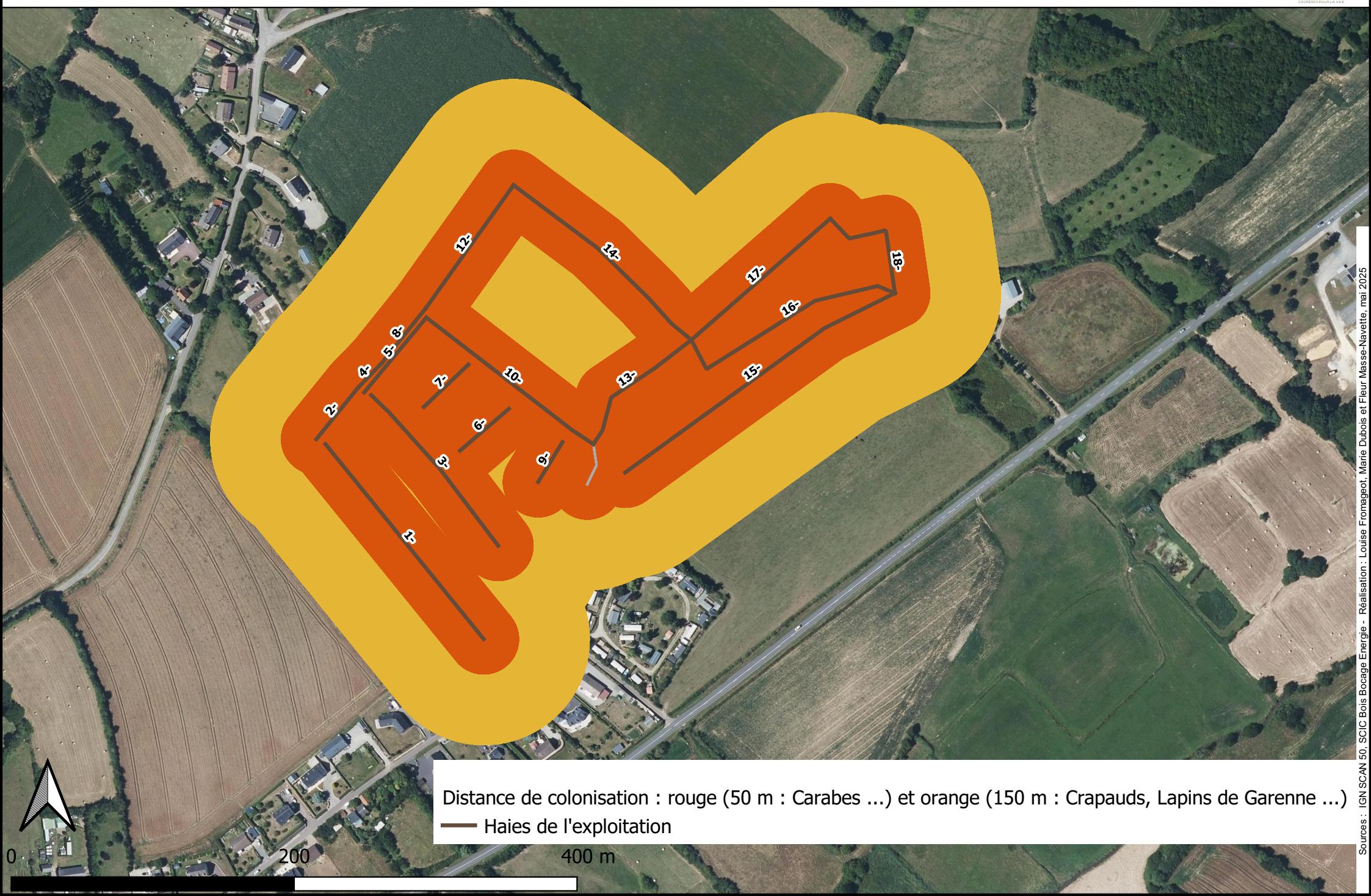
Situation de l'exploitation agricole et de ses haies et fonctionnalité du bocage

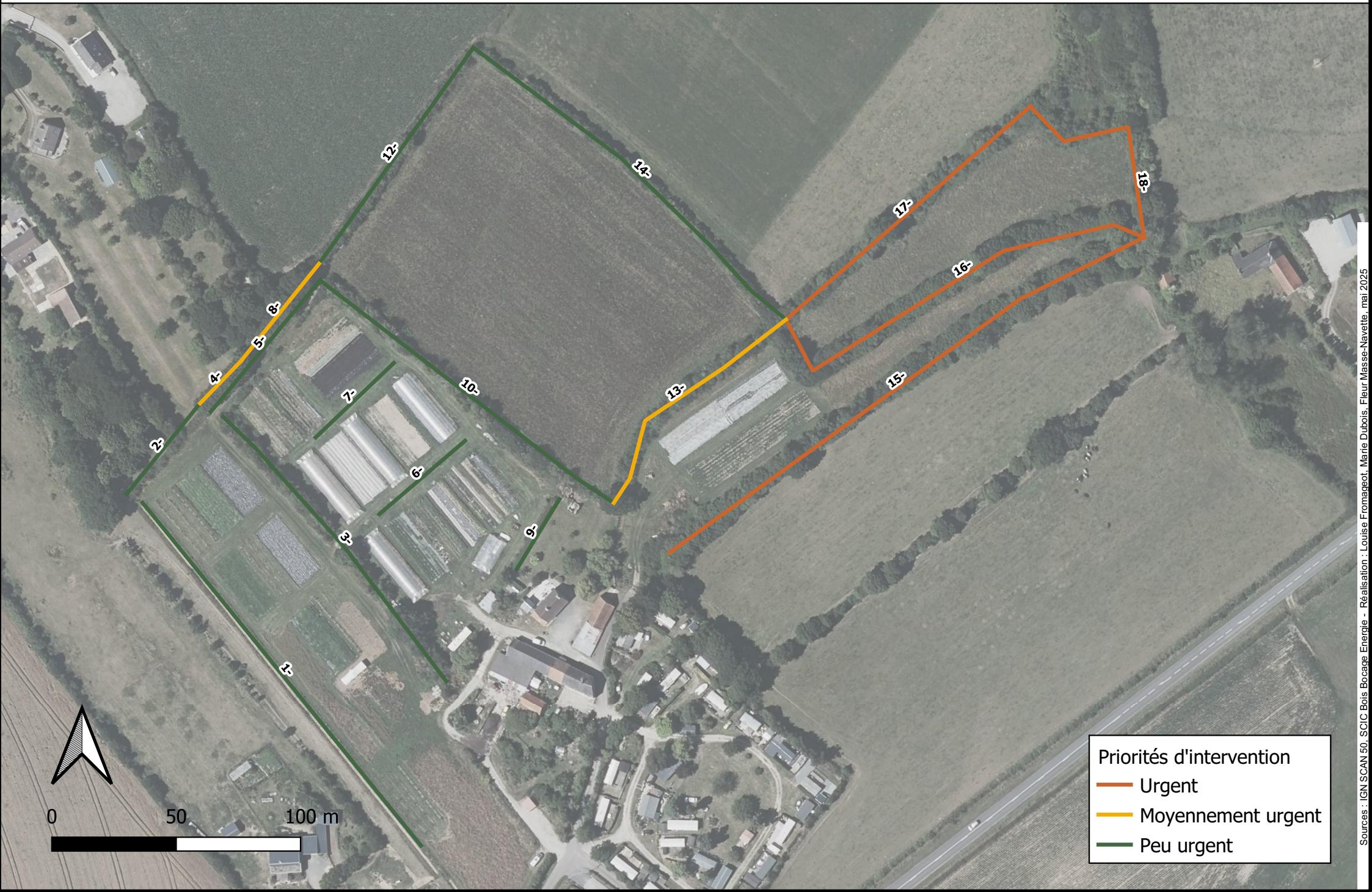
Typologie des haies



Typologie des haies

- Hors typologie
- Haie en devenir
- Taillis simple
- Taillis mixte
- Futaie régulière
- Futaie irrégulière
- Taillis sous futaie



Priorités d'intervention de gestion des haies

Travaux d'amélioration et de création de linéaires

