

# Visite aux pieds des haies

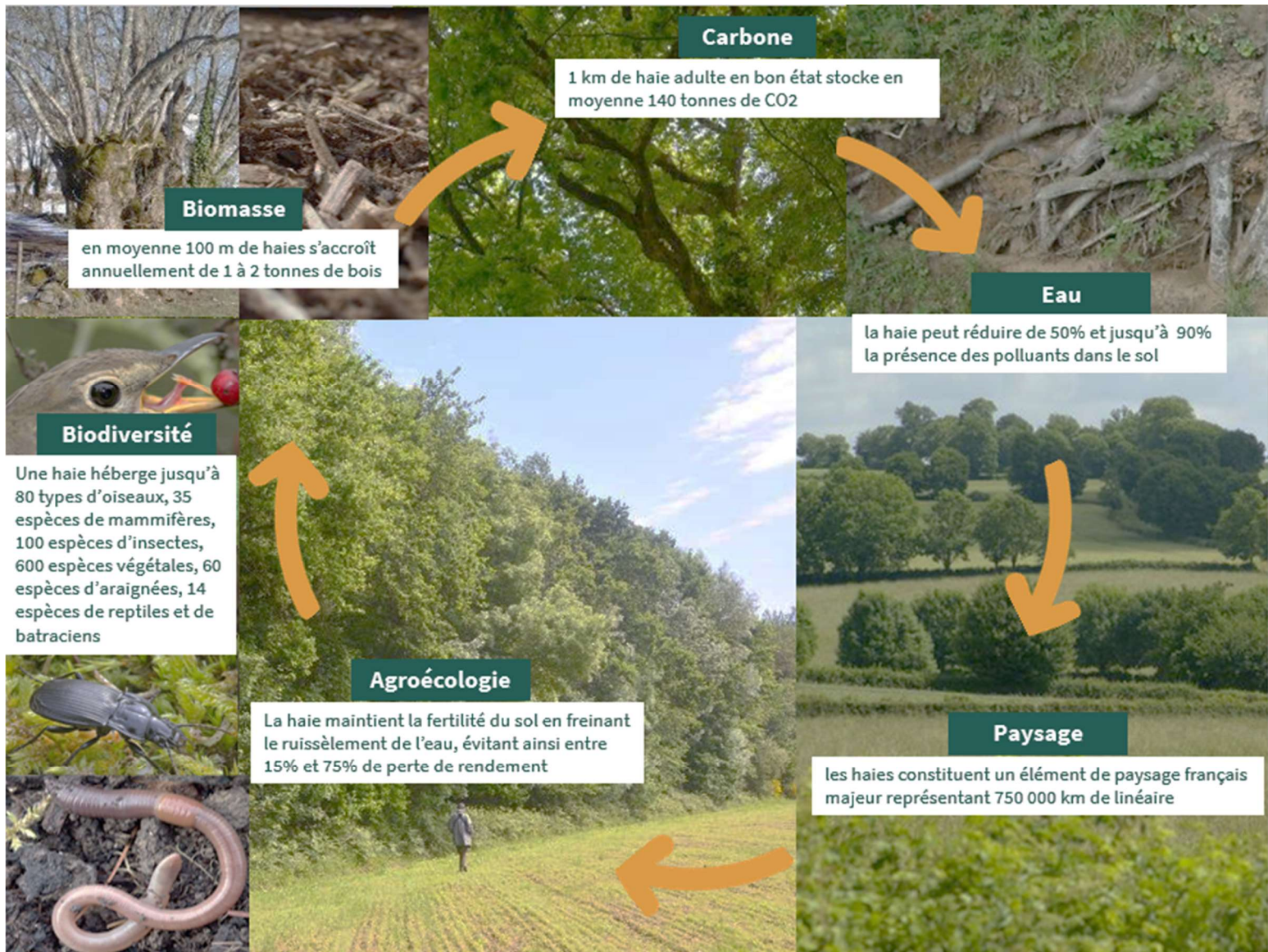
## Application du cahier des charges du Label HAIE

GRAPEA 2022





# LES FONCTIONS ECOSYSTEMIQUES DE LA HAIE



Toutes ces fonctions écosystémiques peuvent être remplies à condition d'un bon état écologique et d'une maille fonctionnelle

La haie fournit de la biomasse renouvelable de substitution aux énergies fossiles émettrices de CO<sub>2</sub> (en moyenne 100 m de haies produit annuellement 1-2 tonnes de bois) – Par exemple, à échelle de l'exploitation agricole 10 km de haie - 200 tonnes de bois

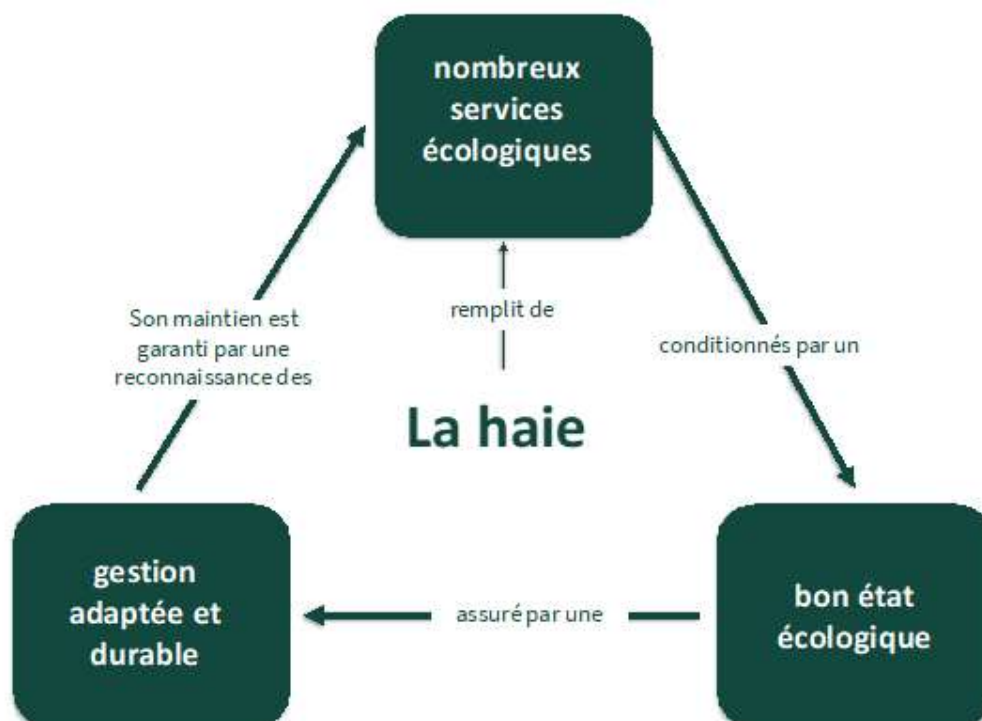
La haie stocke du carbone dans le sol, à proximité, dans ses racines, dans sa partie aérienne (1 km de haie adulte en bon état stocke en moyenne 140 tonnes de CO<sub>2</sub>)

La haie favorise la lutte biologique grâce aux auxiliaires de cultures qu'elle héberge et maintient la fertilité du sol en limitant l'érosion de sa matière organique en freinant le ruissèlement de l'eau, palliant à l'usage d'insecticides (une perte de 5 cm de sol entraîne une baisse de rendement de 15%)

La haie constitue un réservoir de biodiversité dans l'espace agricole (un maillage de haies dense et fonctionnel peut héberger jusqu'à 80 types d'oiseaux, 35 espèces de mammifères, 100 espèces d'insectes, 600 espèces végétales, 60 espèces d'araignées, 14 espèces de reptiles et de batraciens)

La haie participe à l'absorption d'azote, à la dégradation des pesticides dans les eaux superficielles et souterraines grâce à ses racines qui jouent le rôle de filtre (la haie peut réduire de 50% et jusqu'à 90% la présence de ces substances dans le sol)

Les haies forment une trame arborée participant à l'attractivité des paysages ruraux (les haies constituent un élément de paysage français majeur qui couvre près de 2,6% des terres agricoles)



# Diagnostic de l'état de la haie

Extrait du Plan de Gestion Durable des Haies

## SITUATION

### Interface

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Parcelle / Parcelle | <input type="checkbox"/> Parcelle / Bâti     |
| <input type="checkbox"/> Parcelle / Bois     | <input type="checkbox"/> Parcelle/Verger     |
| <input type="checkbox"/> Parcelle / Voirie   | <input type="checkbox"/> Parcelle/Plantation |
| <input type="checkbox"/> Parcelle / cours    |  |

### La haie se trouve sous une ligne

- ☐ Electrique ☐ Téléphonique ☐ Fibre Optique

### Position du linéaire bocager par rapport à la topographie

- ☐ Plateau ou absence de pente  
☐ Versant  
☐ Vallon

### Orientation moyenne du linéaire par rapport à la topographie

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Parallèle à la pente | <input type="checkbox"/> Pas de pente               |
| <input type="checkbox"/> Oblique à la pente   | <input type="checkbox"/> Perpendiculaire à la pente |

### Implantation de la haie

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Haie à plat :      | <input type="checkbox"/> Haie sur talus :                       |
| <input type="checkbox"/> Emprise $\leq 1$ m | <input type="checkbox"/> Billon ( $h < 0,3-0,75$ m * $l < 1$ m) |
| <input type="checkbox"/> Emprise 1 à 2 m    | <input type="checkbox"/> Talus bas ( $h < 0,75$ m * $l < 1$ m)  |
| <input type="checkbox"/> Emprise $\geq 2$ m | <input type="checkbox"/> Talus haut ( $h > 0,75$ m * $l > 1$ m) |
|   | <input type="checkbox"/> Talus marche                           |

## DESCRIPTION

- ☐ cépées d'arbustes ☐ cépées d'arbres  
☐ Hauts jet ☐ Têtard

### Présence et largeur de l'ourlet herbeux

- ☐ Côté A : ☐ Aucun ☐  $< 0,50$  m ☐  $0,50-1$  m ☐  $> 1$  m

- ☐ Côté B : ☐ Aucun ☐  $< 0,50$  m ☐  $0,50-1$  m ☐  $> 1$  m

### Présence et continuité de l'étage 2 (0-2m)

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Absence  | <input type="checkbox"/> 50 - 75% |
| <input type="checkbox"/> $< 25\%$ | <input type="checkbox"/> $> 75\%$ |
| <input type="checkbox"/> 25 - 50% |                                   |

### Présence et continuité de l'étage 3-4 (+ 2m)

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Absence  | <input type="checkbox"/> 50 - 75% |
| <input type="checkbox"/> $< 25\%$ | <input type="checkbox"/> $> 75\%$ |
| <input type="checkbox"/> 25 - 50% |                                   |

### Présence substantielle de lianes (lierre, ronce, houblon, clématite)

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Absence  | <input type="checkbox"/> 50 - 75% |
| <input type="checkbox"/> $< 25\%$ | <input type="checkbox"/> $> 75\%$ |
| <input type="checkbox"/> 25 - 50% |                                   |

### Largeur du houppier

- |                                  |                                 |                                   |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> $< 4$ m | <input type="checkbox"/> 4-10 m | <input type="checkbox"/> $> 10$ m |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|

## Dégradation(s) observée(s) sur la haie :

- ☐ Clôture dans les arbres  
☐ Piétinement par le bétail  
☐ Abroutissement par le bétail  
☐ Epareuse : ☐ entre les arbres ; ☐ sur les repousses ; ☐ sur les flancs du talus  
☐ Epareuse latérale sur les ligneux  
☐ Lamier  
☐ Charrue dégradant le talus  
☐ Dépérissement de la végétation ligneuse  
☐ Usage de produits phytosanitaires  
☐ Etat sanitaire dégradé, maladie  
☐ Pas de dégradation

## Fonctionnalités et durabilité de la haie

### Les fonctions suivantes sont-elles remplies ?

- ☐ Qualité/quantité eau (*ruissellement...*)  
☐ Biodiversité (*micro-climat, haie mellifère, accueil auxiliaires de cultures, intérêt cynégétique...*)  
☐ Production de bois (énergie ou BO)  
☐ Carbone

### Quelle condition de durabilité pour cette haie ?

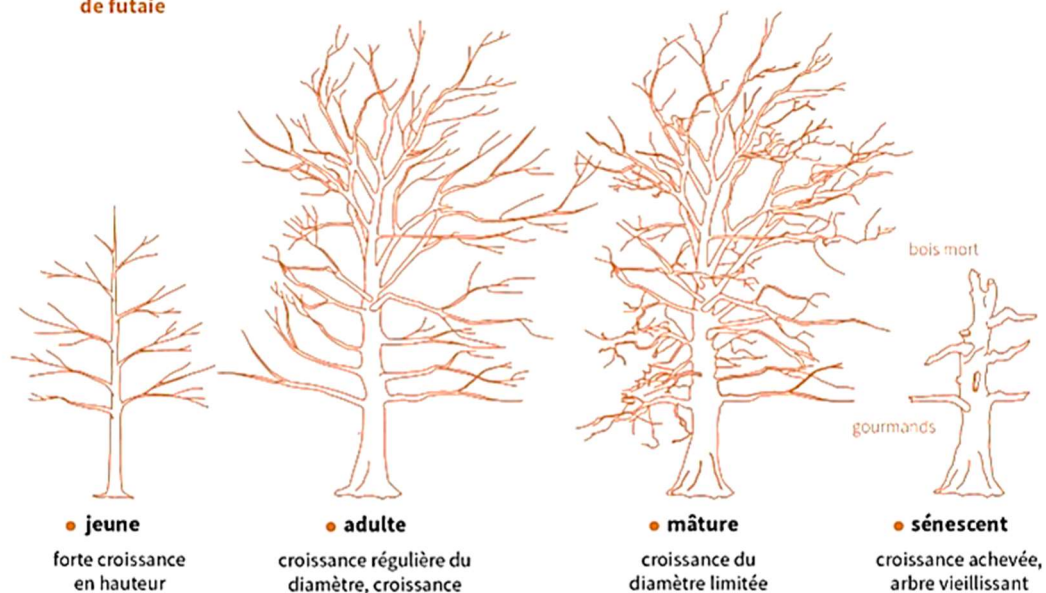
.....  
.....  
.....

## Travaux

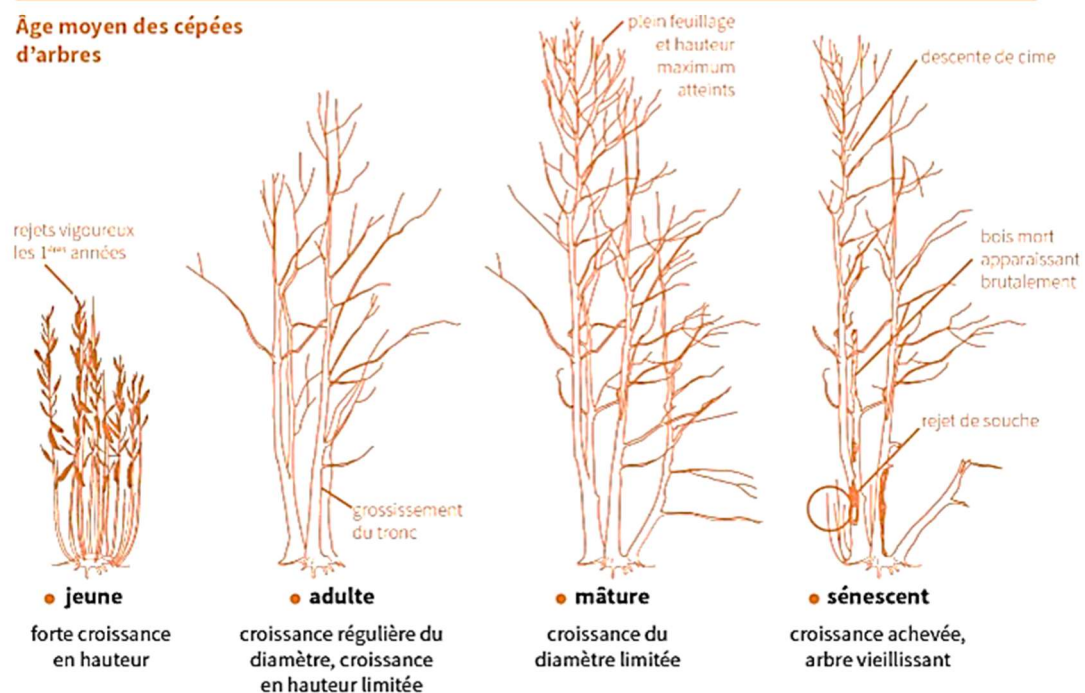
- ☐ recepage ☐ élagage ☐ émondage ☐ balivage  
☐ reprise derrière outil mécanique ☐ renouv. clôtures  
☐ enlever tiges sèves ☐ taille de formation  
☐ urgent ☐ moyennement urgent ☐ peu urgent



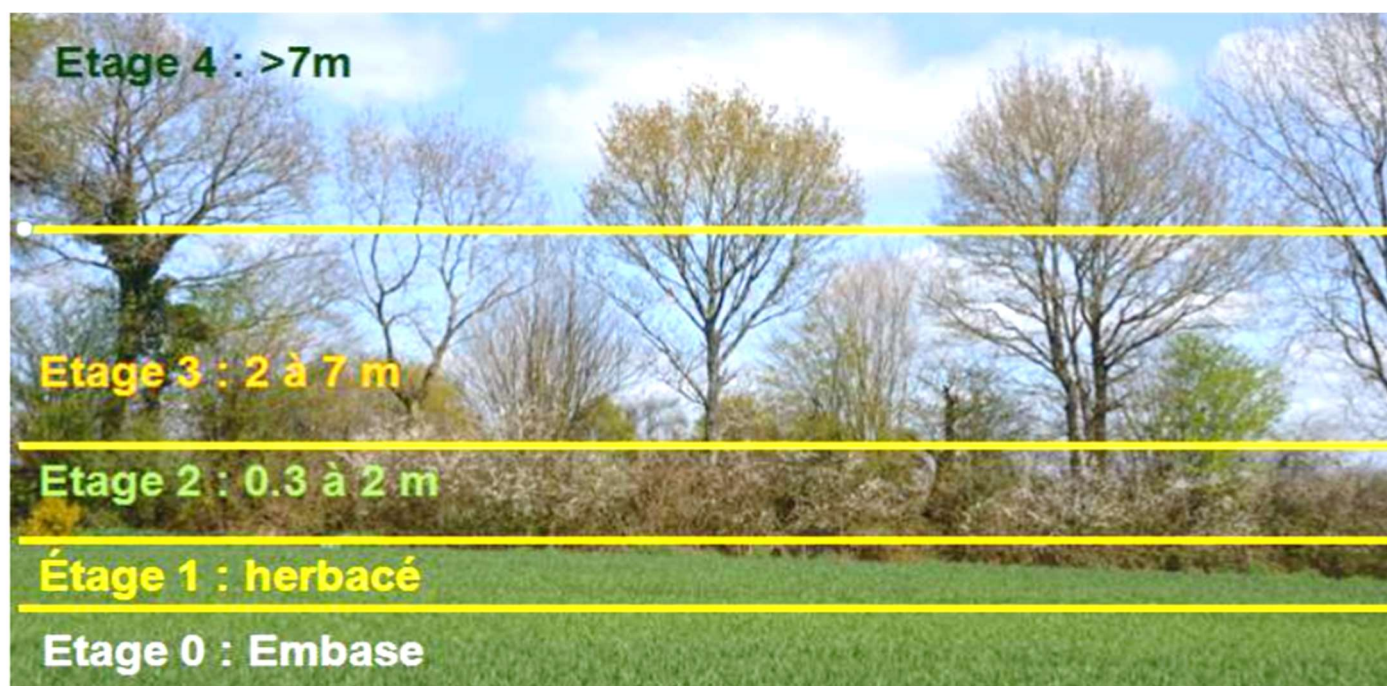
### Âge moyen des arbres de futaie



### Âge moyen des cépées d'arbres



source : guide de réalisation PGDH – AFAC 2021



# Diagnostic du label selon guide

## 2.1 - Qualité de coupe

1 / 5 ✖

**Coupe nette sans éclatement (Haut Jet, cépée d'arbres et d'arbustes)**



*Coupe nette sans éclatement de la souche ou de la tête et sans entaille du tronc.*

**coupe effectuée au plus près du sol (Haut Jet, cépée d'arbres et d'arbustes)**



*coupe effectuée au plus près du sol < à 20cm*

**Coupe favorisant la repousse de brins présentant un système racinaire indépendant**

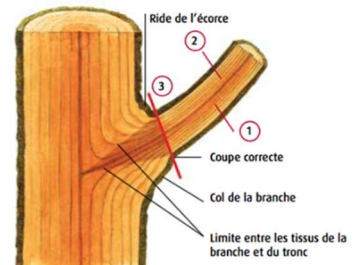


*Coupe favorisant la repousse de brins présentant un système racinaire indépendant*

**coupe des brins permettant la fermeture du bourrelet cicatriciel (Émondage/têtard)**



*Coupe des brins permettant la fermeture du bourrelet cicatriciel. Sauf en cas de technique particulière de reprise de vieux têtard prévue au PGDH. Cette exigence s'applique à compter de l'engagement dans la démarche*



Coupe correcte d'une branche vivante

## 2.2 - Maîtrise du Prélèvement

3 / 5 ✖

**cépée d'arbustes : Prélèvement de tous les brins**



*cépée d'arbustes : Prélèvement de tous les brins*

**Prélèvement de tout le houppier(têtard ou autre émondage)**



*têtard : Prélèvement de tous les brins du houppier (étêtage intégral) ou si maintien d'un ou plusieurs tirs-sève, positionnement sur un bord et à couper 3 ans maximum après l'étêtage*

## 4.2 - Non surexploitation du Bocage

2 / 2 ✔

**linéaire exploité > 1/10 des haies**



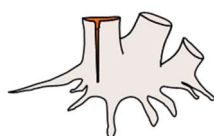
*ne pas prélever plus qu'1/10ème du linéaire total de haies de l'exploitation par an*

**linéaire exploité (moyenne annuelle)**



*le linéaire exploité ne doit pas dépasser 30% du linéaire défini par rapport au potentiel de prélèvement réel à l'échelle de l'exploitation (moyenne sur 5 ans)*

### Mauvaises coupes



souche éclatée



souche arrachée



coupe gouttière



section mâchonnée



### 3.1 - Emprise minimale de la Haie

1 / 8 ✕

**pas d'abroutissement des repousses (tout type de haie)**

Oui

Non

Sans objet



*Favoriser la repousse de la haie après exploitation en empêchant l'abroutissement par les animaux domestiques.*

**Interdiction de broyage (Tout type de haie – venant d'être exploitée)**

Oui

Non

Sans objet



*Favoriser les repousses de la haie après exploitation en s'interdisant le broyage de 50cm de part et d'autre de la haie, y compris les trouées.*

**Entretien des branches basses jusqu'à 4.20 m**

Oui

Non

Sans objet



*Indicateur pour les cépées d'arbres et d'arbustes. Entretien minimal toléré sur les branches basses (hauteur : 4,20 m maximum mesurés à partir de la raie de labour ou de la clôture) tout en respectant les exigences de coupe de l'enjeu 2*

**Interdiction de broyage (tout type de haie – de l'exploitation)**

Oui

Non

Sans objet



*Pas de broyage sur 50 cm de part et d'autre de l'axe de la haie ou sur le haut du talus sur l'ensemble de l'exploitation.*

**ourlet herbeux (haie sur talus - en culture)**

Oui

Non

Sans objet



*Maintien d'un ourlet herbeux de 50 cm de part et d'autre du pied de talus.*

### 2.4 - Biodiversité

0 / 3 ✕

**Préservation des essences rares et/ou à croissance lente**

Oui

Non

Sans objet



*Les essences rares et/ou à pousse lente (à définir par territoire ex : houx, aubépine, if, buis) répertoriées dans le PGDH ne sont pas supprimées et font l'objet d'une gestion adaptée à leur préservation et à leur développement.*

**Préservation des arbres d'intérêt**

Oui

Non

Sans objet



*Indicateur : Préservation de gros arbres (d'un diamètre supérieur à 90 cm), d'arbres à cavité et d'arbres en décomposition (après mise en sécurité éventuelle)*

**Maintien du lierre**

Oui

Non

Sans objet



*Maintien du lierre sur les arbres. Il peut être coupé avant la coupe du bois et sur la tête d'un têtard pour son émondage*

### 3.2 - suppression des pratiques très dégradantes

0 / 2 ✕

**désherbage chimique**

Oui

Non

Sans objet



*Pas de désherbage chimique à moins de 1,5 m de l'axe de la haie depuis l'engagement*

**Brûlis ou d'écobuage**

Oui

Non

Sans objet



*Pas de brûlis des rémanents issus des coupes ou d'écobuage de la haie et du talus depuis l'engagement*

Le mode de coupe est ce qui influence le plus la production de rejets affranchis et qui garantit la **prospérité et la pérennité** de la cèpe. Un bon recépage dépend :

- de la hauteur de coupe
- de la forme et la qualité de la section
- des outils utilisés

#### Précaution de gestion

### 1. Coupe effectuée au plus près du sol

Le recépage doit être effectué aussi bas que possible tout en veillant à ce que la coupe soit au dessus du collet. Les avantages de la coupe rezterre sont considérables.

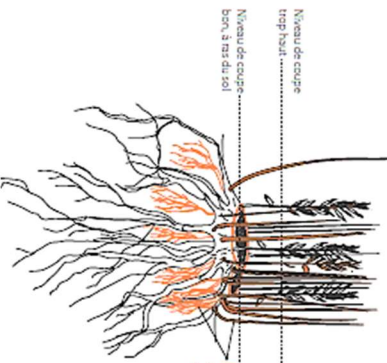
Les rejets les plus nombreux sont issus **bougeons** **provenants**, situés sous la section d'abattage. En **abaissant le niveau de coupe** au plus près du sol, les **rejets** les plus nombreux apparaîtront donc **directement en terre** ou en contact avec elle. Ils y trouveront ainsi un **point d'appui** nécessaire pour résister aux intempéries. Ils pourront surtout développer leurs propres **racines autonomes**, qui en feront des pieds indépendants de la souche-mère. Ainsi la coupe au ras du sol d'une cèpe assure :

- une **meilleure stabilité** des rejets par un ancrage directement dans le sol
- un **rajeunissement** de l'individu par la fabrication de nouvelles racines à la base des rejets
- un **affranchissement** des rejets de la souche-mère qui seront plus vigoureux et vivront plus longtemps.

Elle est la garantie d'une **durée de vie indéfinie** d'une cèpe.

#### Le cercle des fées

Les nouveaux rejets sont situés en **périphérie** de la souche-mère, autour de la surface de section. Au fur et à mesure de leur renouvellement, la **circonférence** de la cèpe va **s'agrandir**. La souche vivante se **déplace latéralement** le long de la halle, des deux côtés du cœur du pied-mère. Ce dernier se décompose jusqu'à disparaître complètement. Un **cercle**, qu'on appelle quelquefois le **cercle des fées**, s'est **formé autour de l'ancienne souche** primitivement unique.



Cette relève

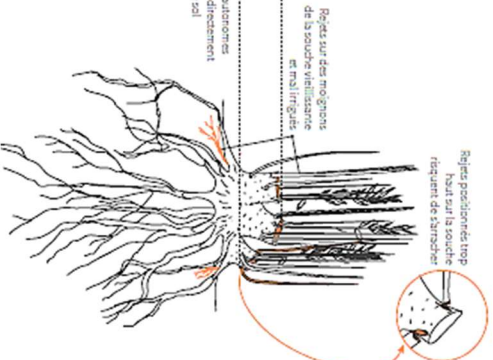


### Ne pas couper trop haut

Une coupe trop haute impacte négativement les rejets. Ils sont :

- **moins bien insérés**
- **en déséquilibre**, les rejets situés sur la partie haute de la souche, poussant en forme de coudée, risquent plus facilement de se **déchirer** de leur support. Ce mauvais ancrage des brins accentue le risque de casse lors de vent violent ou lorsque le bois ancien de la souche s'effritera au cours du temps. Le **centre de gravité** de la cèpe est remonté, la **déstabilisation** est accrue (la souche peut être arrachée).
- **moins bien irrigués**

Situés sur la souche vieillissante, ils ne développent pas un nouveau système racinaire. Cela entraîne une **perte de 30% de productivité de biomasse**.



## 1. Assurer la régénération de la cèpe

Le recépage est une **taille régénératrice** qui permet d'**augmenter**, parfois dans des proportions considérables, la **durée de vie** des arbres et des arbustes. Elle assure **simultanément** régénération des **appareils aérien et racinaire**.

#### Recépage et renouvellement racinaire

L'étude du fonctionnement physiologique des souches et plus précisément des relations entre les racines et les rejets de la souche prouve qu'**après chaque recépage**, l'arbre rémet de **nouvelles racines**. On assiste à la fois à une **extension** de l'appareil racinaire primaire et à un **renouvellement** des racines charpentières. L'arbre renouvelle **perpétuellement** ses racines.

#### Régérer pour lutter contre le vieillissement

Le développement naturel de rejets sur une souche vieillissante constitue souvent une tentative de **contrer** les manifestations du **vieillessement**, puisque l'apparition de ces rejets permet de **réduire la distance feuille-racine** absorbante. Le rejet de souche correspond donc à un phénomène de **rajeunissement**.



Rejets âgés d'un an



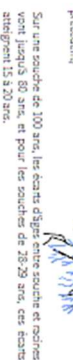
Souche âgée de 100 ans



Nouvelles racines âgées d'un an



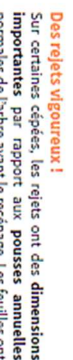
Racines âgées de 100 ans



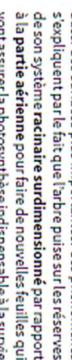
Extension des racines



Primaire âgée de 20 ans



Primaire âgée de 20 ans



Primaire âgée de 20 ans



Primaire âgée de 20 ans



Primaire âgée de 20 ans



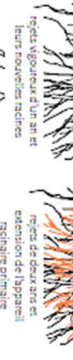
Primaire âgée de 20 ans



Primaire âgée de 20 ans



Primaire âgée de 20 ans



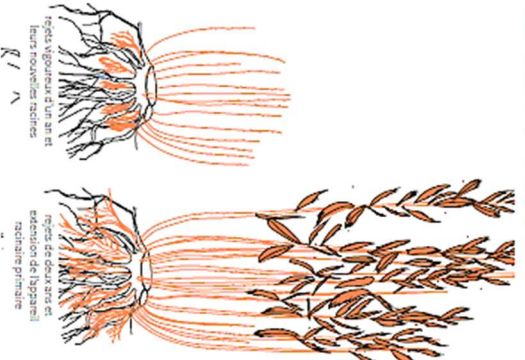
Primaire âgée de 20 ans

#### 2. Assurer la productivité

Le recépage permet de lutter contre l'épuisement de la souche et **améliorer l'accroissement** de la productivité des parties aériennes.

#### Des rejets vigoureux !

Sur certaines cèpes, les rejets ont des **dimensions importantes** par rapport aux **pousses annuelles** normales de l'arbre avant le recépage. Les feuilles ont aussi des **surfaces plus importantes**. Ces phénomènes s'expliquent par le fait que l'arbre puise sur les réserves de son système racinaire **surdimensionné** par rapport à la **partie aérienne** pour faire de nouvelles feuilles qui vont assurer la **photosynthèse** indispensable à la survie du végétal. Suite à un recépage et à l'apparition de rejets, le système racinaire modifie son développement pour s'adapter à cette nouvelle situation.





---

# CONCLUSION

---

**La gestion durable des haies garantie la durabilité, la production et les services écosystémiques.**

**Deux outils à disposition : le plan de gestion durable des haies et le label Haie**

Le **PGDH** établit un diagnostic initial des haies de l'exploitation agricole, présente les interventions de gestion durable des haies à réaliser (coupes et travaux d'amélioration) et propose une programmation des linéaires de haies à planter afin d'obtenir une maille fonctionnelle.

Ce document guide l'agriculteur dans la planification de la gestion durable de son patrimoine bocager.

Le PGDH est réalisé par un technicien bocage formé à l'utilisation de l'outil PGDH national et disposant de l'agrément national délivré par l'Afac-Agroforesteries.

**Label Haie** : Reposant sur deux cahiers des charges (gestion et distribution), ce label définit avec précision, les principes de gestion durable des haies et permet de guider l'apprentissage et l'acquisition des bons gestes techniques et des pratiques respectueuses de l'environnement par l'agriculteur. Aussi, il encadre la mobilisation du bois hors-forêt et exige une origine tracée et locale du bois en garantissant une ressource durable sans surexploitation.





Emmanuel LELIEVRE : e.lelievre.mbe53@gmail.com – 06 33 85 53 17

Techniciens :

Karine AMELOT: scic.mbe53@gmail.com – 02 43 08 35 60

Olivier LEPAGE : o.lepage.mbe53@gmail.com – 06 80 15 40 12

Marie LENGLINE : m.lengline.mbe53@gmail.com

Amélie DEROUAULT : a.derouault.mbe53@gmail.com – 07 80 41 35 46

