

Journées d'échanges techniques

HAIES BOCAGÈRES

Liens de biodiversité dans les territoires

Le Plan de Gestion Durable des Haies (PGDH)

*outil au service des agriculteurs
pour la préservation des haies*

LE 6 ET 7
OCTOBRE
CAEN



Cadre d'un outil national

Un outil de gestion pour l'agriculteur

Qu'y a-t-il dans mes haies?

Dans quel état sont-elles ?

Combien de bois puis-je produire par an ?
**optionnel*

Quelle biodiversité abritent - t- elles?

Plan de Gestion Durable des Haies (PGDH)

Outil d'aide à la planification permettant à l'agriculteur de connaître ses haies, son capital « bois » et les manières de les gérer durablement.

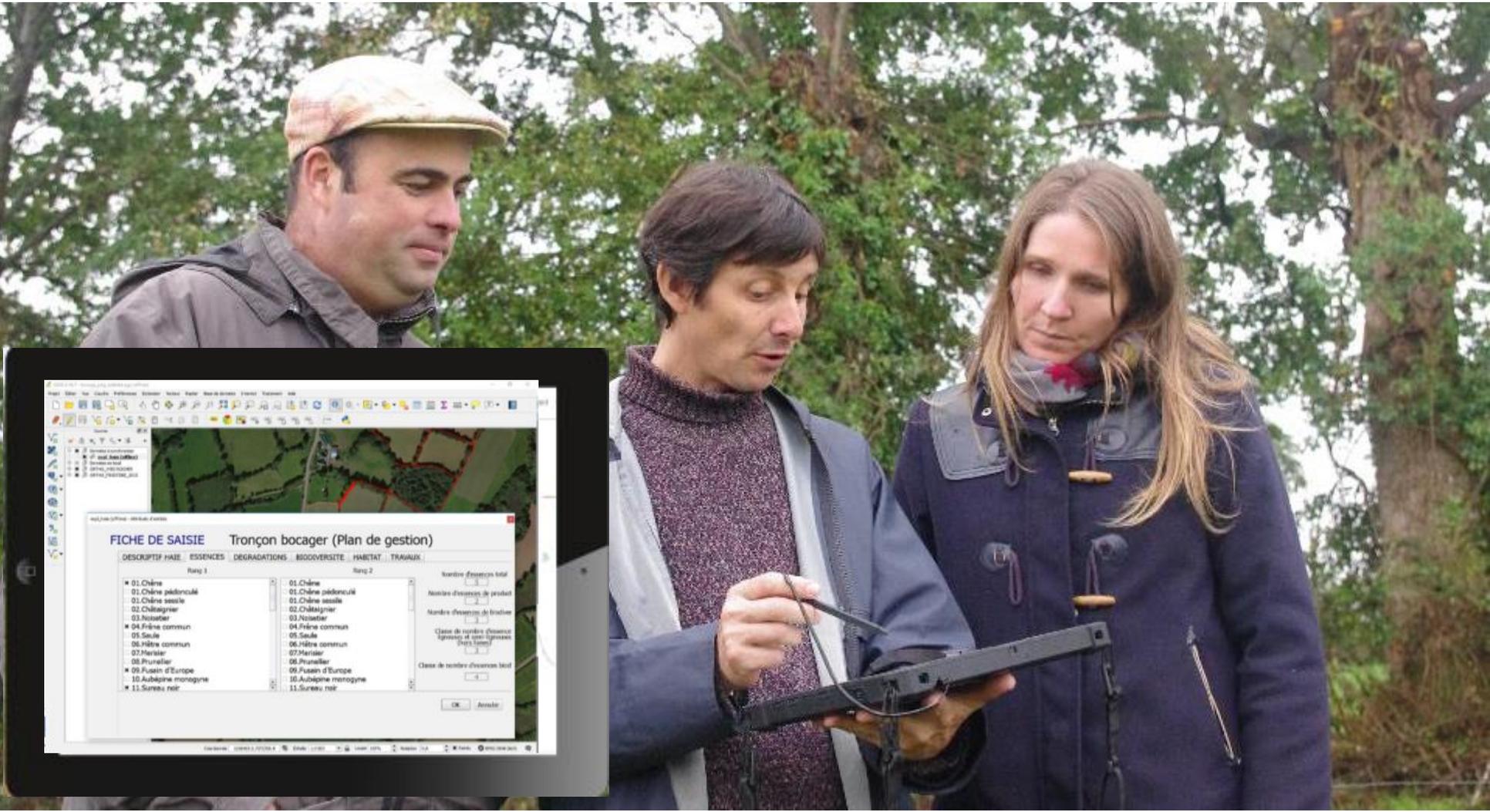
Quelle est la meilleure valorisation pour cette haie ?

Comment et quand dois-je entretenir les haies de mon exploitation ?

Comment puis-je améliorer l'état de mon bocage ?

Cadre d'un outil national

Un accompagnement technique sur le terrain pour l'agriculteur



Cadre d'un outil national

Un outil reconnu par un cadre national

 <p>Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE</p>	<p>AVEC LA CONTRIBUTION FINANCIÈRE DU COMPTE D'AFFECTATION SPÉCIALE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE ET RURAL</p>
<p>MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION</p>	



Une action inscrite dans le **Plan de développement de l'agroforesterie du Ministère de l'Agriculture** :

L'axe 4 vise à :

- **Améliorer la valorisation économique des productions de l'agroforesterie de manière durable**

À travers notamment l'action 4.3. :

- **Etablir un outil commun pour des plans de gestion durable des haies**

Une **mission nationale** confiée à l'APCA et l'Afac-Agroforesteries par le Ministère de l'Agriculture.

Cadre d'un outil national

Un outil déployable sur le territoire national pour :

Répondre à la **demande d'agriculteurs** de bénéficier d'un outil de gestion de leurs haies simple et pratique

Augmenter le niveau d'expertise pour tout le réseau (niveau de qualité commun)

Optimiser le temps de saisie et de calcul grâce à un développement numérique

Intégrer la multifonctionnalité des haies



Intégrer les **politiques publiques** nationales

Créer des **formations pour les techniciens-bocage**, les **enseignants en lycées agricoles** et les futurs agriculteurs.

Bénéficier de moyens financiers régionaux et nationaux

Fournir un état des lieux initial pour des **labels** (Label Haie, label Bas Carbone) ou autres dispositifs nationaux



Label
Haie



LABEL BAS
CARBONE

Un outil commun reconnu nationalement pour :

Contenu du PGDH

Contenu du cadre type national du PGDH

Partie A : Etat des lieux

apporte une **meilleure connaissance des haies** de son exploitation et de leur **état**

dresse un contexte réglementaire, territorial et pédoclimatique en lien avec les haies

évalue précisément la **qualité d'habitat** de la haie pour la **biodiversité** et la construction d'un indicateur d'évaluation de la **capacité de stockage de carbone supplémentaire** par la bonne gestion

Partie B : Programme de travaux

définit les **objectifs de l'exploitant**

planifie **les travaux de coupe et de gestion** avec des niveaux de priorité d'intervention calcule le **prélèvement** possible sans épuiser la ressource et une **estimation** du cycle de prélèvement en vue d'une valorisation du bois

donne les **itinéraires techniques** et les **modalités de gestion** durable adaptés aux objectifs de l'exploitant et aux types de haies

propose des **travaux d'amélioration** des haies (plantations de nouvelles haies, regarnies, ...)

Partie C : Atlas cartographique

Partie D : Annexes techniques de références

Contenu du PGDH

partie A – Etat des lieux



Cartographie et données précises de description des haies

Typologie détaillée des haies de l'exploitation		Total	%
0. pas de haie (talus nu)	0 m	/	
1. haie résiduelle	66 m	2%	
2. haie de colonisation	0 m	/	
3. haie jeune plantée (-10 ans)	146 m	4%	
4. cépées d'arbustes	400 m	11%	
5. cépées d'arbres	0 m	/	
8. cépées d'arbres et d'arbustes	132 m	4%	
9. hauts jets du même âge	1726 m	47%	
16. hauts jets avec cépées d'arbustes	344 m	9%	
17. hauts jets avec cépées d'arbres	643 m	18%	
18. hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes	202 m	6%	
Total	3659 m	100%	

Contenu du PGDH

partie A – Etat des lieux

Typologie nationales des haies

Entrée basée sur le renouvellement de la haie par la gestion

Typologie des haies en France suivant les modalités de gestion pour un renouvellement des haies		
Haie en devenir	1. haie résiduelle  p.14 2. haie de colonisation  p.14 3. jeune haie plantée (<10 ans)  p.14	
Taillis simple	4. cèpes d'arbustes  p.16 5. cèpes d'arbres  p.22 6. taillis forestié de hêtres  p.28	
Taillis mixte	7. cèpes d'arbres et d'arbustes taillés sur les trois faces  p.30 8. cèpes d'arbres et d'arbustes  p.36	
Futaie régulière	9. hauts jets du même âge  p.40 10. alignement d'arbres émondés  p.46 11. alignement de têtards  p.50	
Futaie irrégulière	12. hauts jets d'âges différents  p.56 13. hauts jets avec têtards  p.60 14. hauts jets avec arbres émondés  p.	
Taillis sous futaie	15. hauts jets avec cèpes d'arbustes taillés sur les trois faces  p.62 16. hauts jets avec cèpes d'arbustes  p.66 17. hauts jets avec cèpes d'arbres  p.70 18. hauts jets avec cèpes d'arbres et d'arbustes  p.72	
	19. têtards avec cèpes d'arbustes taillés sur les trois faces  p.74 20. cèpes d'arbustes et têtards  p.76 21. cèpes d'arbres et têtards  p.78 22. hauts jets avec têtards et cèpes d'arbres et d'arbustes  p.80 23. hauts jets avec arbres émondés et cèpes d'arbres et d'arbustes  p.80	

1 - renouvellement de la haie par recépage (le taillis)

Haie en devenir – 2 types

Taillis simple – 3 types

Taillis mixte – 2 types

2 - renouvellement naturel de la haie par semis (la futaie)

Futaie régulière – 3 types

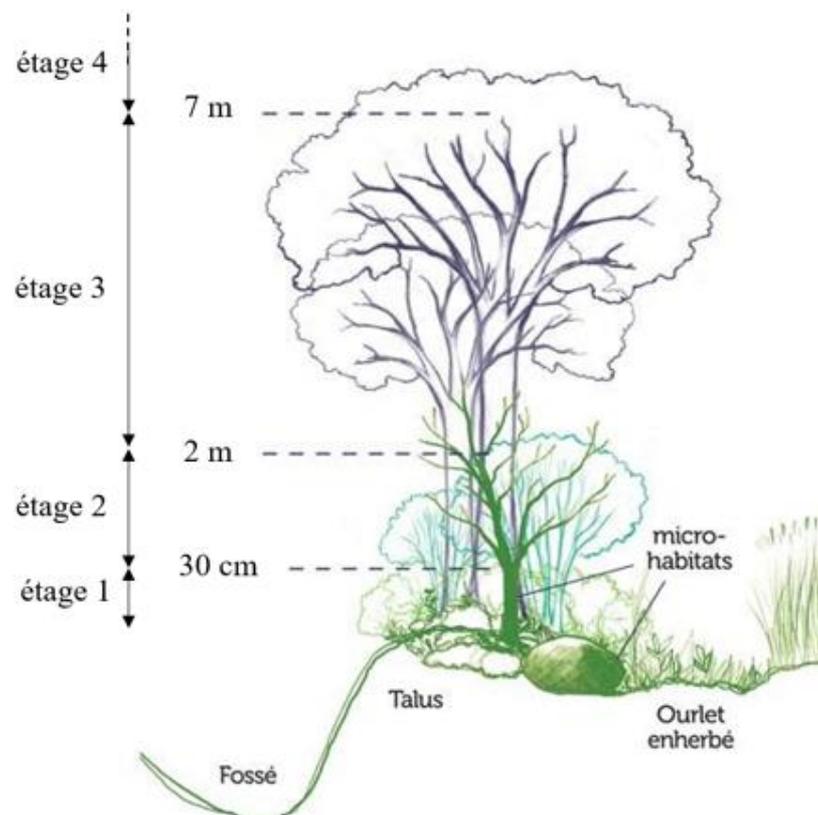
Futaie irrégulière – 3 types

Taillis sous futaie – 9 types

TOTAL = 23 types de haies identifiés

Contenu du PGDH

partie A – Etat des lieux



Module d'évaluation de la biodiversité potentielle de la haie

IMPLANTATION DE LA HAIE 50 points

Morphologie du pied de la haie 30 points

Embase de la haie

Ourlet enherbé

Gestion du pied de la haie 15 points

Lianes présentes dans étages 1 et 2

Les habitats spécifiques 5 points

Nombre de micro-habitats (fossés, éléments rupestres, cours d'eau, terriers)

ETAGES DE LA HAIE 50 points

Morphologie de la haie 35 points

Présence et continuité étage 2

Présence et continuité étages 3 et 4

Largeur de la canopée

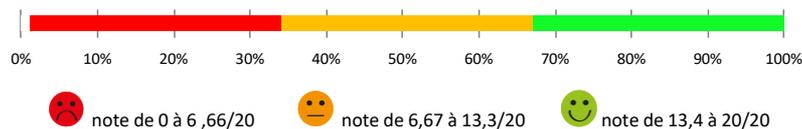
Les essences 10 points

La diversité des essences

Les espèces remarquables

Les habitats spécifiques 5 points

Nombre de micro-habitats (dont les lianes étage 3-4)



Développé dans le cadre du projet « Bocage et Biodiversité » par :



Ourlet enherbé





La morphologie verticale de la haie



La largeur de la canopée





Contenu du PGDH

partie A – Etat des lieux

Relevé des dégradations constatées

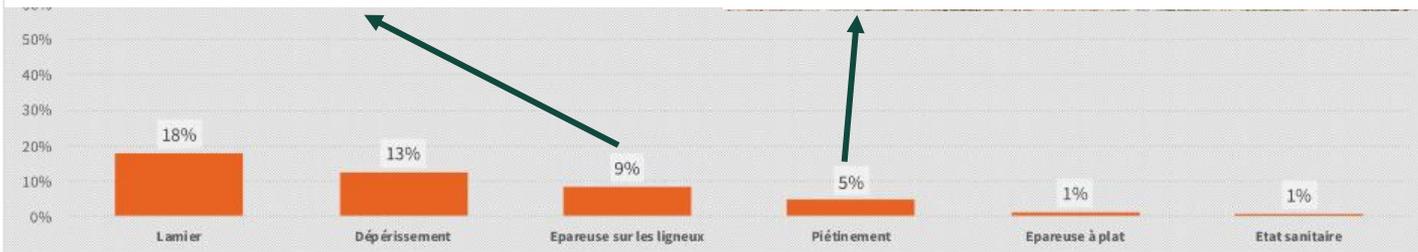
Description qualitative de leur état



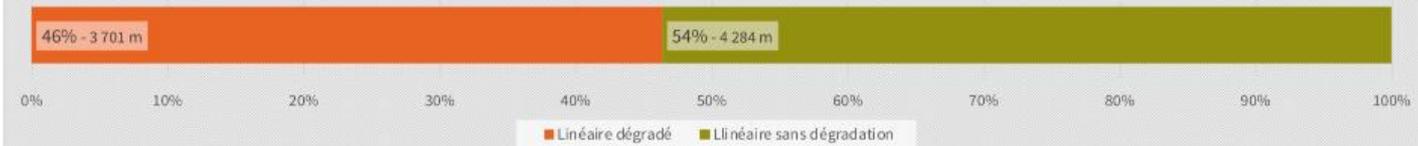
Le **passage du lamier** déchiquète les branches et affaiblit l'arbre.



Le **piétinement** de la haie par les bêtes entraîne en déchaussement des arbres et à terme leur disparition.



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



Contenu du PGDH

partie B – Programme de travaux

PLAN DE GESTION DURABLE DES HAIES
 Priorité d'intervention de gestion des haies

Urgent – priorité 1

Moyennement urgent – priorité 2

Peu urgent – priorité 3



Cartographie des priorités d'interventions de gestion haie par haie

Calcul du potentiel de production de bois

Potentiel de production de bois théorique

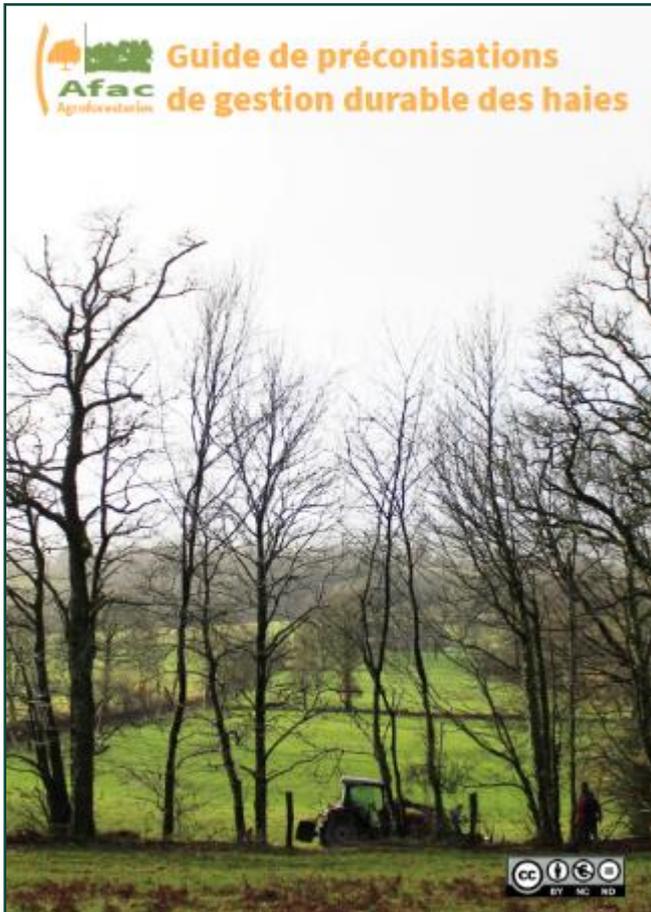
Prenant en compte un cycle de gestion normal à terme

Linéaire annuel à entretenir		Volume produit	
Type de haie	Linéaire (m/an)	Référence (map/100m)	Production (map/an)
3. haie jeune plantée (-10 ans) <i>potentiel en devenir</i>	10	0,0	0
4. cépées d'arbustes <i>Intervention tous les 10 ans</i>	66	17,0	11
5. cépées d'arbres <i>Intervention tous les 10 ans</i>	–	10,0	0
8. cépées d'arbres et d'arbustes <i>Intervention tous les 10 ans</i>	13	15,0	2
9. hauts jets du même âge <i>Intervention tous les 15 ans</i>	325	11,3	33
16. hauts jets avec cépées d'arbustes <i>Intervention tous les 10 ans</i>	54	16,5	9
17. hauts jets avec cépées d'arbres <i>Intervention tous les 10 ans</i>	107	8,0	9
18. hauts jets avec cépées d'arbres et d'arbustes <i>Intervention tous les 10 ans</i>	52	12,3	6
Linéaire annuel à entretenir	615 m/an	Production théorique	70 map/an soit 23 T/an

map = m3 apparent plaquette

Contenu du PGDH

partie B – Programme de travaux



Chapitre 1 - Une gestion durable pour assurer la **régénération de l'individu**

- **Cépée** : recépage / balivage / furetage
- **Haut jet** : taille de formation / élagage – émondage / abatage
- **Têtard** : Etêtage / taille de formation / restauration

Chapitre 2 - Une gestion durable pour assurer le **renouvellement de la haie**

- **Haie en devenir** : résiduelle / colonisation / plantation
- **Taillis** : simple d'arbustes / simple d'arbres / haie basse taillée
- **Futaie** : régulière / irrégulière / taillis sous futaie

Chapitre 3 - Une gestion durable pour assurer les **fonctionnalités de la haie**

- **Biodiversité** :
- **Carbone** :
- **Biomasse / bois d'œuvre** :
- **Eau** :
- **Climat** :

Contenu du PGDH

partie B – Programme de travaux

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

Phénomène de germination

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 reo-terre sont considérables.

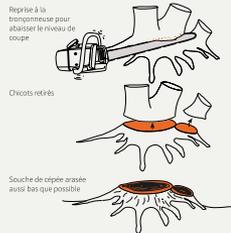
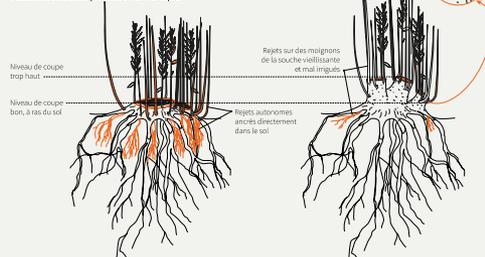
Les rejets les plus nombreux sont issus **bourgeons proventifs**, situés sous la section d'abattage. En **abaissant le niveau de coupe** au plus près du sol, les **rejets** les plus nombreux apparaîtront donc **directement en terre** ou en contact avec elle. Ils y trouveront ainsi un **point d'appui** 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 **affaiblissement** 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

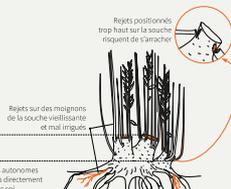
Les nouveaux **rejets** sont situés en **périphérie** de la **souche-mère**, autour de la surface de section. Au fur et à mesure de leur renouvellement, la **circonférence** de la cèpe va **s'agrandir**. La souche vivante se **déplace latéralement** le long de la halle, des deux côtés du cœur du pied-mère. 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.



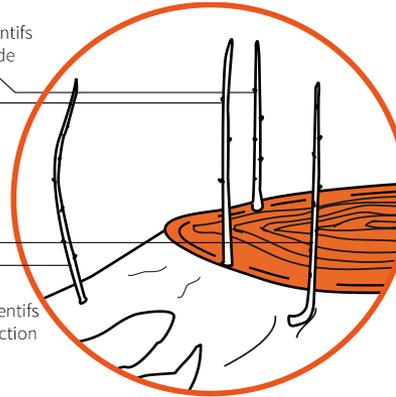
Ne pas couper trop haut
Une coupe trop haute impacte négativement les rejets. Ils sont :

- **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'altère au cours du temps. Le **centre de gravité** de la **cèpe** est remonté, la **déstabilisant** entièrement (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.

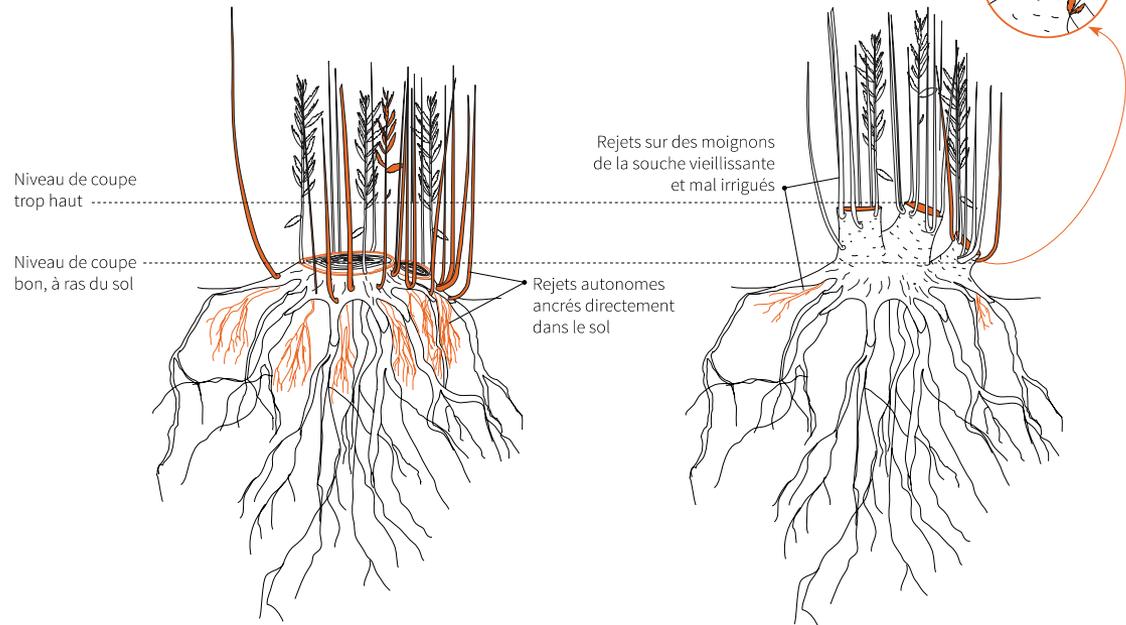


Rejets issus de bourgeons adventifs situés sur le cal de cicatrisation

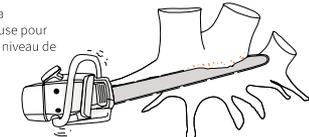


Rejets issus de bourgeons proventifs situés sous la section d'abattage

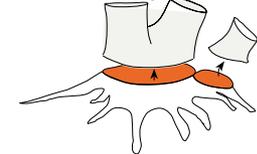
Coupe effectuée au plus près du sol



Reprise à la tronçonneuse pour abaisser le niveau de coupe



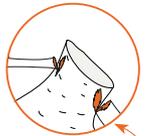
Chicots retirés



Souche de cèpe arasée aussi bas que possible



Rejets positionnés trop haut sur la souche risquent de s'arracher



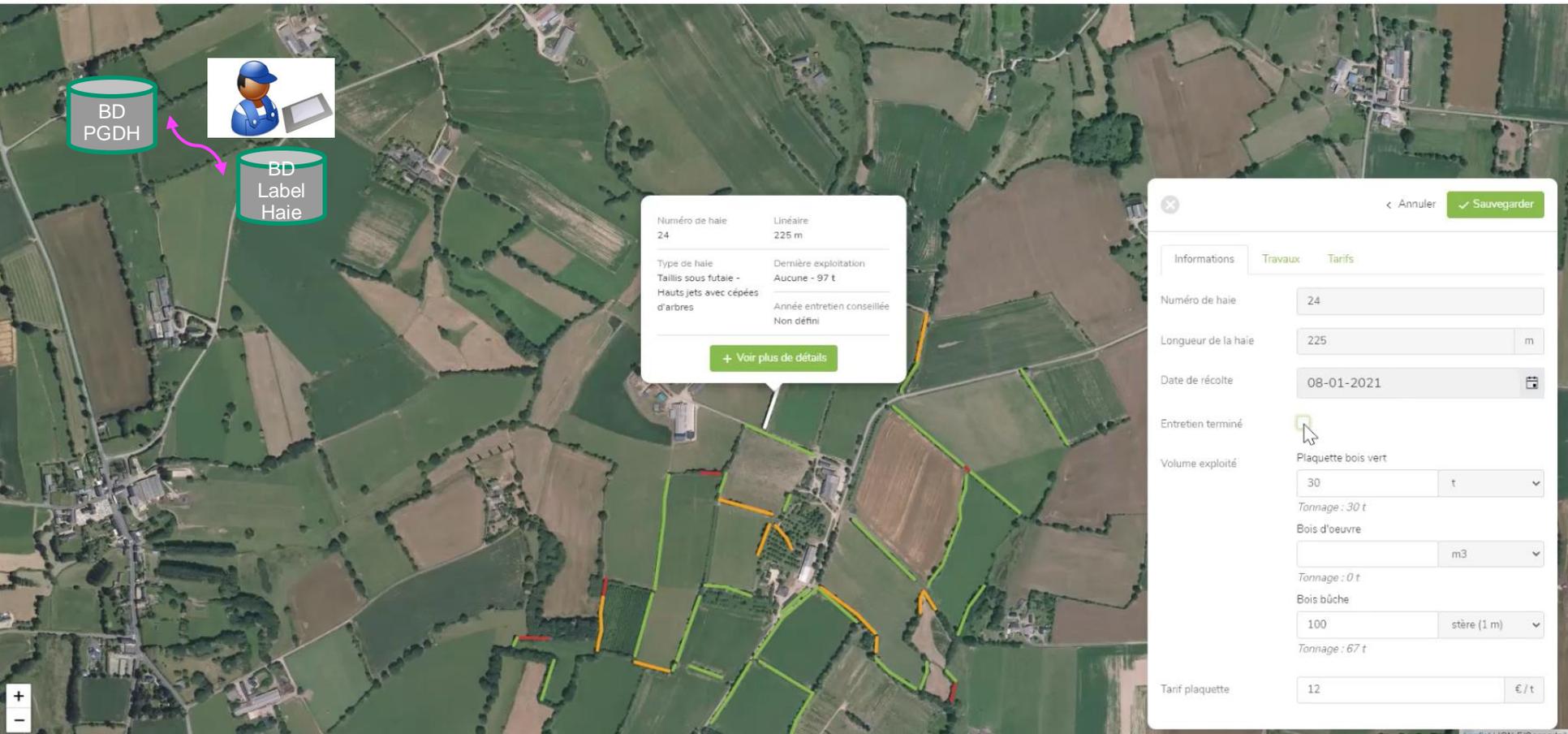
Contenu du PGDH

partie B – Programme de travaux



Ecosystème PGDH

Appli agriculteur pour mettre à jour son PGDH



BD PGDH

BD Label Haie

Numéro de haie	Linéaire
24	225 m
Type de haie	Dernière exploitation
Taillis sous futaie - Hauts jets avec cépées d'arbres	Aucune - 97 t
	Année entretien conseillée
	Non défini

[+ Voir plus de détails](#)

Informations | Travaux | Tarifs

Numéro de haie: 24

Longueur de la haie: 225 m

Date de récolte: 08-01-2021

Entretien terminé:

Volume exploité: **Plaquette bois vert**

30 t (Tonnage: 30 t)

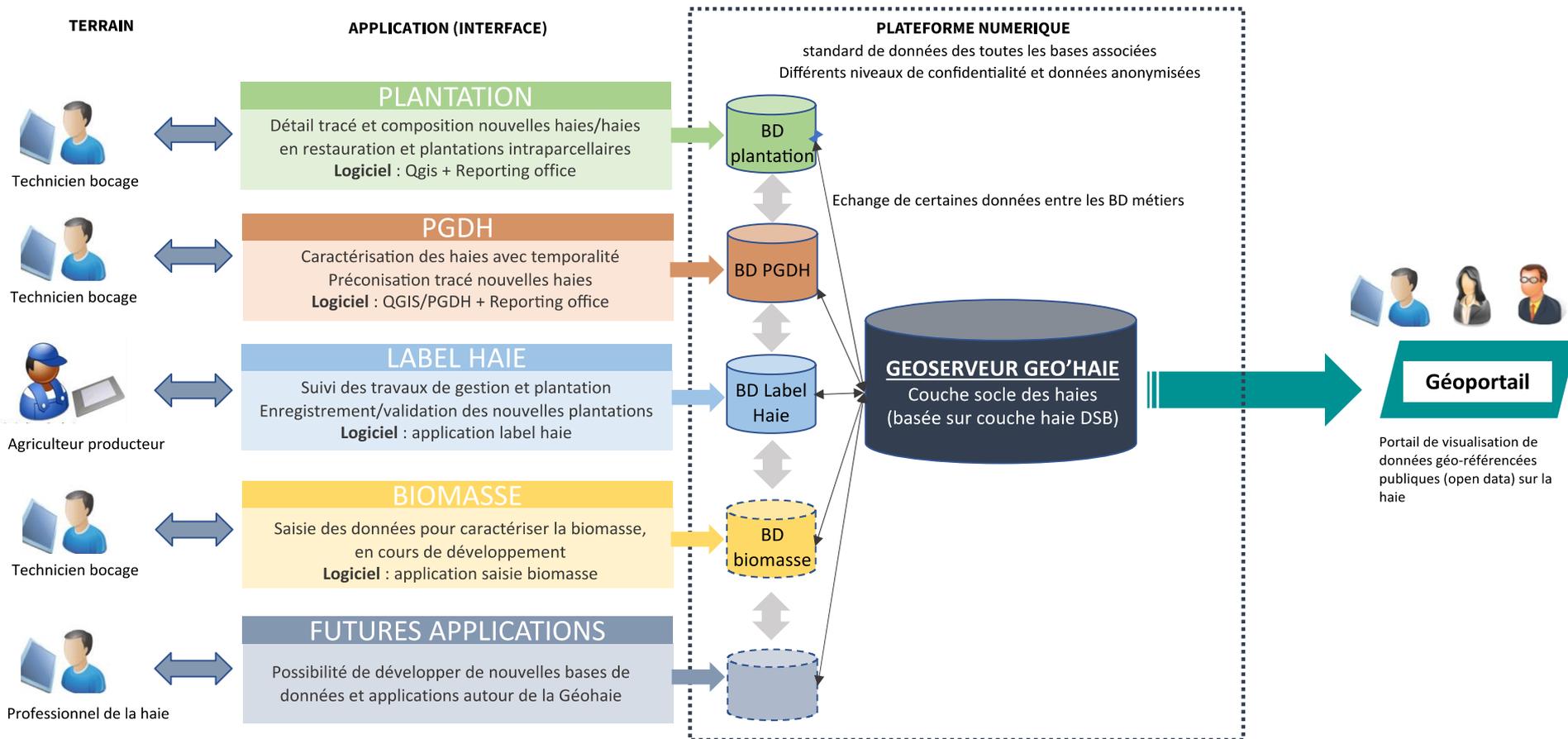
Bois d'oeuvre: m3 (Tonnage: 0 t)

Bois bûche: 100 stère (1 m) (Tonnage: 67 t)

Tarif plaquette: 12 €/t

Ecosystème PGDH

Inscription dans la Géohaie



Se former au PGDH

Pré-requis à la gestion durable des haies

La Formation au PGDH est ouverte à tous.

Pour prétendre à la formation il faut avoir des pré-requis liés à la connaissance de gestion des haies, de conseil à l'agriculteur.

Inscription formation PGDH

L'inscription aux formations PGDH à Angers sont ouvertes. Plusieurs sessions par an sont programmées en fonction de la demande. Nombre maxi de places disponibles par session de formation : 12 stagiaires

Pour vous inscrire ou demander des informations, contacter :

Sylvie Bazot

Responsable des inscription PGDH au CFPPA Angers Le Fresne

Email : sylvie.bazot@educagri.fr

Tel : 02 41 68 60 03

Coût formation PGDH

La formation au PGDH coûte **920€ par agent et dure 3 jours** au centre de formation du CFPPA Angers Le Fresne.

Centre de formation

Attention, à ce jour il n'y a pas d'autres centre de formation au PGDH en France.

Il est prévu que le CFPPA de Bretagne soit un deuxième centre de formation au PGDH.

Si vous souhaitez ouvrir une formation dans votre région, rapprochez vous de votre CFPPA et mettez les en lien avec le CFPPA Angers le Fresne qui peut accompagner d'autres CFPPA à la mise en place de la formation PGDH.

Journées d'échanges techniques

HAIES BOCAGÈRES

Liens de biodiversité dans les territoires

6 ET 7
OCTOBRE
CAEN

Contact et site internet

<https://afac-agroforesteries.fr>

paule.pointereau@afac-agroforesteries.fr