

Vous êtes agriculteurs et vous souhaitez

gérer durablement votre patrimoine bocager

La fédération des CUMA BFC vous accompagne

1 Le plan de gestion bocager

Les essentiels pour une gestion

Il a pour objectif d'assurer la pérennité de la ressource tout en planifiant sa mobilisation.

durable

Quatre grandes étapes :

Cartographier ses linéaires en fonction de l'état constaté, Évaluer l'état qualitatif et quantitatif de la ressource sur les linéaires de haies

Calculer un volume annuel de bois mobilisable sans risquer d'entamer le capital boisé. Proposer des orientations sylvicoles par type de haies à horizon 5, 10 ou 15 ans en fonction des objectifs recherchés (production de bois enrichissement en essences, plantation, ombrage, filtration des milieux, limitation de l'érosion..)

2 L'entretien et la conduite des haies bocagères

L'entretien manuel des jeunes plantations

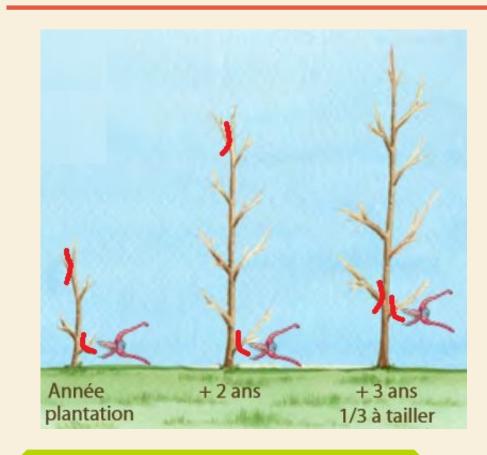
Les tailles sont nécessaires pour obtenir une haie bien structurée et fournie.

Elle consiste à

- dégager la végétation herbacée pendant les trois premières années, sans recours aux produits phytosanitaires,
- défourcher les brins de part et d'autre pour fortifier celui qui constituera l'axe central (à partir de l'année n+ 2 à n+3),
- éliminer les branches comprises dans le tiers inférieur du tronc, sans laisser de "chicots" et en coupant à 1 cm du tronc.
- préserver les branches situées au dessus afin d'obtenir du bois d'œuvre de qualité (renouvelez cette opération chaque année).

Matériels utilisables à partir de la 4 ème année de plantation

	Lamier à scies	Lamier à couteaux	Sécateur
Année d'exploitation	n + 5 - 8	n + 4	n + 10 - 15
Utilisation	Taille latérale	Taille latérale	Taille latérale
Diamètre des branches	3 à 18 cm	0 à 2 cm	70 cm maxi
Avantages	Coupe nette à partir de 3 cm, valorisation possible du bois	Adapté aux petits diamètres, branches jeunes	Coupe nette même sur petit: diamètres
Inconvénients	Laisse des moignons : la haie se densifie. Affûtage des scies. Difficultés pour le ramassage du bois.	Limité en diamètre. Difficultés pour le ramassage du bois.	Vitesse d'avancement faible. Difficultés pour le ramassage du bois.
Coût en €/km (2 faces, main- d'œuvre incluse)	296 à 392 (4 passages*, ramassage des branches au chargeur inclus),	141 à 168 (4 passages*), bras + barre de coupe	141 à 168 (4 passages*), bras + barre de coupe



la production Pour de bocagères, il plaquettes de privilégier la préférable plantation d'arbres dit de hauts-jets (hêtres, chênes, frênes, châtaigniers, charmes..). Leurs rendements est important. Il est élémentaire d'effectuer la taille en hiver, (stade de repos d'éviter physiologique) afin d'affaiblir l'arbre.

Une coupe nette et franche est un gage de sécurité sanitaire pour l'arbre. Il est important de privilégier le sécateur ou le lamier à scie.

Le lamier à couteaux a tendance à déchiqueter et à entailler l'écorce de l'arbre, le rendant ainsi plus vulnérable.

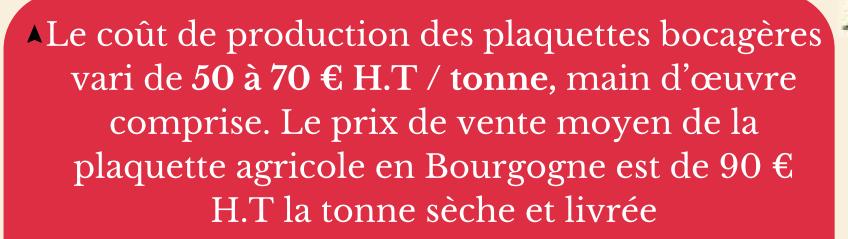
Vous êtes agriculteurs et vous souhaitez produire vos plaquettes bocagères

La fédération des CUMA BFC vous accompagne

Le bois déchiqueté

La production de bois déchiqueté

- Coupe et mise en tas, fin automne, début hiver. Les bois sont identifiés, marqués, coupés en période hivernale (du 15 novembre au 15 mars) et alignés en tas.
- Grâce à cet entretien spécifique des haies, les plaquettes bocagères sont obtenues par découpe franche sous l'action des couteaux d'une déchiqueteuse.
- Déchiquetage mécanisé dans les 3 mois maximum qui suivent la coupe. Réalisation par des broyeurs spécifiques : broyeurs à couteaux avec différents calibrages selon le besoin (20, 30, 50 mm). Les bois broyés en vert sont à 50% d'humidité.



A Comparativement, le prix de la paille, de plus en plus volatil, varie de 60 à 110 € HT / tonne livrée, selon les années. La valorisation du bocage apporte une **sécurité** face au manque de paille dû aux sécheresses fréquentes.



A

Pour rappel, du ler avril au 31 juillet, il est INTERDIT de TAILLER des haies ou d'ABATTRE des arbres dans et le long de parcelles agricoles.



Au départ destinée aux exploitants agricoles, producteurs et consommateurs directs ou aux grosses unités collectives, la filière s'élargit progressivement vers les particuliers sous l'égide de communautés de communes ou de sociétés collectives (chaudière à plaquettes).

Pour gérer durablement votre patrimoine de haies sans pénaliser les autres intérêts du bocage, des plans de gestion peuvent être réalisés par des techniciens spécialisés, généralement à l'échelle d'une exploitation agricole, afin d'en évaluer la production annuelle nette renouvelable.



La fédération des CUMA BFC vous accompagne

Le bois déchiqueté

Des essences à privilégier

Utiliser en priorité des branches de haies de ripisylve ou bois blancs riches en écorces et sans tanins (aulnes, saules, frênes, arbustes...). Les résineux ou bois riches en tanins nécessitent impérativement de les composter pour neutraliser les tanins et les terpènes qui peuvent acidifier les sols.





La productivité dépend

- du **type de haie** et de son **âge** (nombre de strates végétales et état général),
- du type d'entretien réalisé sur la haie : un entretien répété au lamier à scies donnera moins de bois qu'un élagage tous les 15 ans au grappin coupeur ou à la tronçonneuse,
- du comportement des espèces ligneuses associées,
- de la fertilité des sols.

Le Stockage

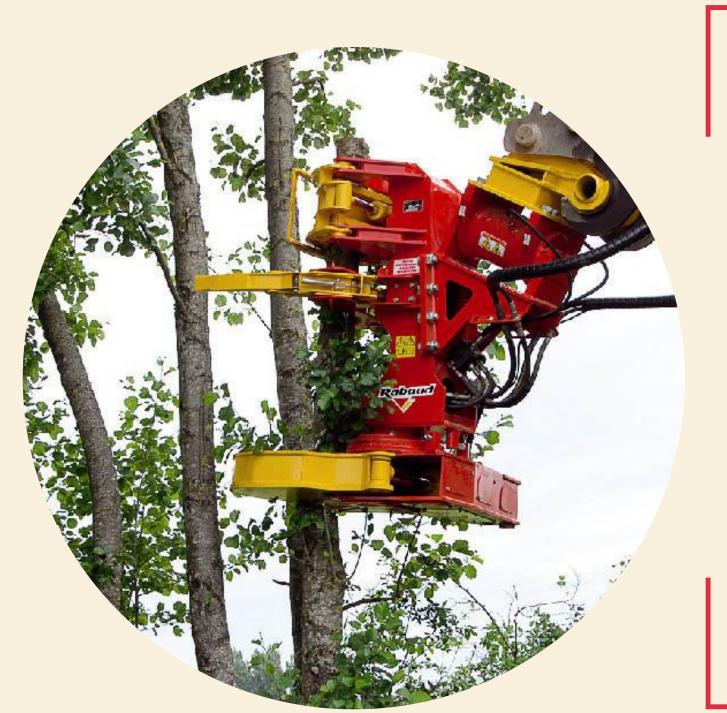
Les plaquettes doivent être stockées dans un endroit sec et aéré pendant 4 à 6 mois, sans être remuée, rendant possible la fermentation. Le stockage sous abris dur est à privilégier (stabulation, hangar, écurie..). En extérieur, il est possible de les stocker grâce à une toile Top Tex (4,5 € HT /m3). Cependant, cette technique n'est pas à privilégier. L'aération du tas n'est pas optimum et peut influencer la qualité de la plaquette. L'humidité des plaquettes doit être comprise entre 20 et 25 %.



ATTENTION



Le pH de plaquettes de bois blancs et d'aubiers pures varie entre 6.9 et 7.9. Le fumier de plaquettes pur ou mélangé avec la paille est riche en azote (autant qu'un fumier de paille). Son pH est compris entre 8 et 9. Il est néanmoins plus riche en carbone, d'où le conseil de le composter.



La CUMA Terr'Eau

Créée en 2007, elle dynamise son activité de **production de plaquettes** en s'améliorant constamment. Munie d'un **broyeur et d'un composteur**, elle répond parfaitement aux critères de réalisation de plaquettes bocagères.

De plus, la Cuma Terr'Eau s'allie à la Cuma Hydraulique Agricole de Berry Nivernais ainsi qu'à la Cuma Compost 71. Elles assurent l'abattage mécanisé grâce au grappin coupeur.

L'intervention de la déchiqueteuse ou bien de la composteuse de la Cuma Terr'Eau ne pourra se faire qu'après votre inscription auprès de la Fédération des Cuma de la Nièvre au 06 08 81 82 85 ou à l'adresse mail : cuma.terreau58@gmail.com.

Vous êtes agriculteurs et vous souhaitez

innover en utilisant les plaquettes bocagères en paillage animal

La fédération des CUMA BFC vous accon

3 Techniques de paillage en stabulation:

Les sous-couches:
deux couches de 6-8 cm
de plaquettes, à deux ou

trois semaines d'intervalle avant la première couche de paille.

(Meilleure efficacité)

2 Le millefeuille :

alternance couches paille/plaquettes avec apport tous les 1 ou 2 jours.

1 Une grosse épaisseur :

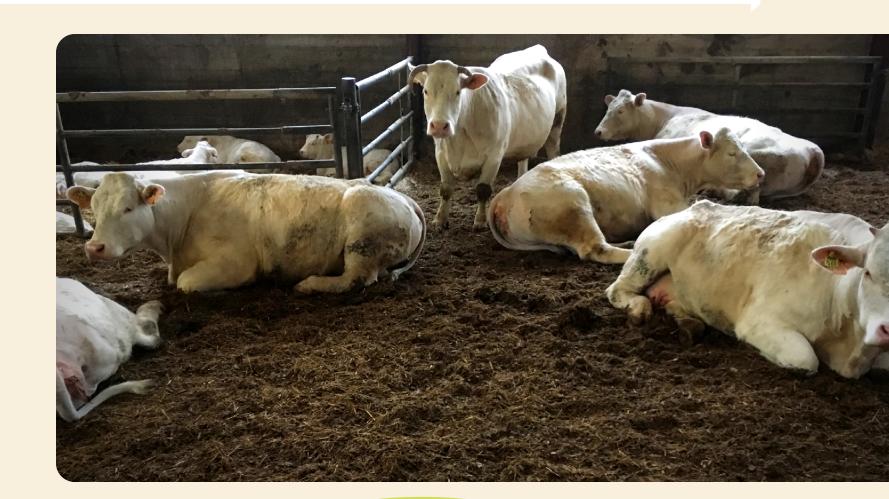
une couche de 20-25 cm de plaquettes à l'entrée des animaux à remuer (avec un outil à dents ou avec le godet d'un tracteur) tous les 8-10 jours (peu évidente).



ATTENTION



Cette litière, contrairement à la paille est sombre. Néanmoins, cela ne signifie pas qu'elle est sale. Le renouvellement de la litière s'évalue au degré de propreté des animaux.



Utilisation en extérieure:

Abords de nourrisseurs, passage à gaie, chemin journalier ..

Mode d'application : 30 à 40 cm d'épaisseur. Laisser en place 6 à 18 mois, puis reprendre et épandre.

Les plaquettes permettent de stabiliser le sol (antidérapantes), de résister aux piétinements et de retenir les nitrates.

GIEE Paill'Ô Bois

La qualité de Groupement d'Intérêt Économique et Environnemental permet une reconnaissance officielle par l'État de l'engagement des agriculteurs dans la modification de leurs pratiques en visant une performance économique, environnementale et sociale. Toutes les actions réalisées doivent relever de l'agroécologie.

Ce GIEE s'est formé en 2015. Précurseur de la pratique de plaquettes bocagères en litière, la CUMA Terr'Eau est la fondatrice de ce groupe. Dans une dynamique collective, ses agriculteurs replacent les haies de leurs exploitations en élément technico-économique, environnemental et social.

Les actes prévus dans un projet reconnu dans le cadre d'un GIEE bénéficient de majoration dans l'attribution des aides ou d'une attribution préférentielle des aides.

Vous êtes agriculteurs et vous souhaitez connaître l'essentiel

La fédération des CUMA BFC vous accompagne

Notions importantes et points de repères

Petits exemples ...

Cas n°1

Mon exploitation compte 70 vaches allaitantes de race charolaise. Ma stabulation, en aire libre paillée, fait 1000 m2. Celle-ci ne comprend que les vaches gestantes. Le troupeau restera 6 mois en stabulation.

Un paillage de type **millefeuille** (50% paille, 50% plaquettes) est pratiqué. La fréquence de paillage sera d'un jour sur deux. Afin de palier au besoin en plaquettes, il me faudra au minimum **252 MAP**.



ATTENTION

Ces mesures sont à titre indicatif.

Elles peuvent varier en fonction de l'humidité de l'hiver, de la régularité du paillage plaquettes (ici, on compte un apport d'environs 3 cm tous les deux jours), du taux de chargement de la stabulation, de la période de vêlages, du pourcentage d'humidité des plaquettes et enfin du temps de détention des animaux en bâtiment.

Quelques équivalences

4 MAP sec (25% d'humidité)	=	1 Tonne de paille
1 MAP (m ³) sec	=	250 kg
1,5 MAP sec	=	1 stère de bois bûche broyé
4 MAP sec	ABSORBE	1 400 L d'urine
5 à 3 0 MAP de plaquettes humides (suivant le type de haie pour une rotation de passage en coupe tous les 15-20 ans)	=	100 mètres de haies bocagères
1 MAP sec	=	15 branches de 10 cm de diamètre et 3 m de long ou 4 branches de 20 cm diamètre et 3 m de long.

À savoir

L'utilisation de plaquettes (et sous n'importe quelle technique)
permet d'économiser

considérablement de la paille. Elles ont un pouvoir drainant, absorbant et assainissant très important. Il a d'ailleurs été noté une baisse des problèmes sanitaires (boiterie,

mammite, affections ombilicales, etc..).

Cas n°2

dans Nous les mêmes sommes circonstances que le cas n°1. Seul le paillage diffère. Celui dit de "sous couche" est réalisé. Il n'y aura alors que 2 apports de 6-8 cm à 21 jours d'intervalle contrairement au cas précédent qui a paillé à 50% pendant 6 mois avec des plaquettes bocagères. (Après ces 2 paillages à la plaquettes, le paillage paille sera pratiqué). Avec ces modalités, j'aurais besoin d'environ 98 MAP.

Vous êtes agriculteurs et vous souhaitez favoriser la biodiversité

La fédération des CUMA BFC vous accompagne



La fonction hydraulique et épuratrice

limitent haies Les ruissellement des de eaux surface, favorisent l'infiltration de l'eau, atténuent les crues et piéger permettent de polluants éléments (azote, phosphore, pesticides, etc ...).

Par la photosynthèse, les arbres piègent le carbone contenu dans l'atmosphère et produisent de l'oxygène. Tout comme les forêts, les haies contribuent à limiter les rejets de gaz à effet de serre.



La fonction antiérosive

Les haies diminuent l'érosion de surface des terres agricoles due au ruissellement et stabilisent les sols par l'ancrage racinaire ou la présence d'un talus.

La fonction microclimatique

Elles limitent l'assèchement des sols en surface en période de chaleur, réduisent l'évapotranspiration (perte d'eau par le sol et les plantes) et régulent la température du sol. Ces trois mécanismes permettent, vis-àvis d'une culture, de gagner en précocité et d'avoir une zone de rendement accru.



Les multiples bénéfices de la Haie





La fonction biologique

La haie est un puits de biodiversité. Elle est une zone de refuge, lieu d'alimentation et de circulation (fonction de corridor biologique) pour les espèces animales et végétales de forêts et de prairies.

D'autre part, elle représente un réel réservoir pour les insectes auxiliaires (carabes, coccinelle, syrphes...) luttant efficacement contre les ravageurs des cultures.



La fonction brise-vent

Elles protègent les cultures, les animaux, les bâtiments agricoles des vents dominants mais aussi des intempéries (pluie, grêle...).

Le bocage est un paysage typique de notre région qui se caractérise par la présence de haies, à plat ou sur talus, remplissant des fonctions multiples. Les haies protègent et offrent des services écosystémiques aux cultures en faisant office de tampon entre les parcelles. Bien structurées, elles sont sources de multiples bénéfices.

Une ressource présente, diversifiée et productive

Haies basses, haies hautes, ripisylves, arbres isolées forment un réseau d'environ 12 000 km dans le département de la Nièvre. On estime la productivité annuelle du bocage (haies hautes et ripisylves) à environ 145 000 MAP (Mètres Apparents Plaquettes), soit 35 000 Tonnes brutes sans compter la production des arbres isolés et des bordures de bois et bosquets. Il est important de considérer le bocage comme un milieu à part entière au cœur même de nos exploitations agricoles.

Les agriculteurs sont et resteront les bâtisseurs et les gardiens d'un bocage fonctionnel et pérenne.

CUMA TERR'EAU

25 BOULEVARD LEON BLUM
58000 NEVERS
Tel: 06 08 81 82 85
Mail: cuma.terreau58@gmail.com

FÉDÉRATION RÉGIONALE DES CUMA BOURGOGNE FRANCHE-COMTE (ANTENNE NIÈVRE)



