

Bocage Info n°22

SEPTEMBRE 2012 - MISSION BOCAGE

Comment bien valoriser son bois ?

« Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme ! ».

Cette maxime d'Antoine Lavoisier se prête parfaitement au bois de bocage provenant des exploitations agricoles.

Pourquoi brûler les rameaux et les branches issus de l'entretien ? Tronc, branches, cimes... Vos arbres bénéficient d'un haut potentiel économique et environnemental.

Cette fiche technique détaille les différentes formes de valorisation de vos arbres pour en faire une ressource utile et durable.

Bien exploiter son bois, c'est surtout s'assurer de la régénération de sa haie en soignant son entretien. Plus l'arbre est soigné, plus il produit de bois, et plus il a de valeur.

Valoriser son bois, et a fortiori ses arbres, c'est valoriser son exploitation.



Bois de cime (diamètre < 7 cm)

Résidus de branches issus des chantiers de bois bûches, de taille latérale des haies

Valorisation : paillage, BRF, litière



Branches (diamètre > 7 cm)

Concerne les chantiers d'ébranchage et de recépage

Valorisation : bois bûche (Valeur en 1m de 55 à 65 €/stère), bois plaquettes énergie



Tronc (diamètre > 30 cm) à 1 m du sol

Tronc droit sur longueur min. de 2m, Châtaignier et Acacia à partir de 20 cm de diamètre

Valorisation : bois d'oeuvre



Les cimes pour le sol

Le bois de cime est riche en éléments nutritifs et en carbone. Il contient plus de **75 % des nutriments de l'arbre**. Par ailleurs, les molécules qu'il contient sont **rapidement dégradables**. Tout bois de cime doit être déchiqueté avant d'être utilisé.

Trois types d'utilisation :

Paillage de plantation



Bois déchiqueté (BRF)

De nombreux tests de paillage ont montré l'efficacité inégalable du bois déchiqueté pour la qualité des végétaux plantés : il favorise une croissance rapide de l'arbre, une meilleure conformation et surtout, la constitution d'un sol de qualité (humidité, pédofaune et richesse organique).

BRF en épandage direct au sol



Le BRF (Bois Raméal Fragmenté), épandage direct au sol permet :

- **l'augmentation du taux d'humus** (7 fois plus important que le fumier),
- **de rééquilibrer le sol** grâce aux oligo-éléments qu'il contient,
- **de stimuler la vie du sol** (lombrics et champignons),
- **d'améliorer la structure du sol** (plus de porosité, moins d'érosion, meilleure infiltration de l'eau).

L'association du BRF et d'une première culture de légumineuses est idéale (luzerne), elle favorise à la fois la culture et l'humification du BRF.

Litière pour l'élevage



Le bois de cime assure une **qualité sanitaire optimale** aux litières pour animaux. Les plaquettes de bois ne favorisent pas les mammites, ne provoquent pas de boiteries, n'attirent pas les mouches et ne génèrent pas de mauvaises odeurs.

Ce type de litière est **sans risques pour les animaux** : aucun retour d'occlusion intestinale en cas d'ingestion de plaquette et pas d'effet pulvérulent.

Coût de production à la ferme :

Prestation avec une déchiqueteuse à couteaux ou broyeur de cimes autour de 8 à 10 €/m³ soit 32 € à 40 €/tonne verte.

Les arbres stockent durablement le CO₂ de l'atmosphère

Les émanations de gaz à effet de serre (GES) produits par l'agriculture sont importants.

En contrepartie, il est bon de savoir que la haie bocagère emmagasine dans le tronc, les branches et le sol le CO₂ capté par les feuilles.

Chaque année, le bocage des Mauges stocke 10 % des GES émis par son agriculture.



Les branches pour l'énergie

La recrudescence des chaudières à bois implique des besoins exponentiels en matière première. Pour répondre à ces sollicitations, le bois bocager fait figure d'argument convaincant. Qu'il soit déchiqueté ou en bûche, le bois énergie doit être issu, de préférence, de branches de diamètre supérieur à 7 cm.

Les différents combustibles bois



Bois-Bûche



Bois déchiqueté



Granulé

Pour les Diamètres de branches > à 10 cm en moyenne à la base.

Transformation industrielle issue de sciure ou de billon de résineux.

Idéales pour les chaudières à bois

Le bois issu des branches (> à 7cm) contient plus de carbone et de bois de cœur, favorables à une meilleure combustion. Cependant, il requiert d'être le plus sec possible. Il convient donc de le faire sécher au préalable :

- **Bois bûche** : 1 an de stockage minimum
- **Bois déchiqueté** : 6 mois minimum

Le stockage des plaquettes est donc particulièrement rigoureux. Il doit se faire dans un endroit **abrité, ventilé, sec et sur un sol propre** (par exemple bétonné). Si le combustible est sale, humide ou mélangé avec d'autres matériaux indésirables (graviers), il perd de son efficacité et donc de sa valeur.

Au contraire, le bois de cime (< à 7cm) n'est pas adapté pour l'énergie car sa richesse en minéraux utile pour le sol génère des problèmes de combustion : des poussières, des taux de cendres plus élevés et des rejets de fumés pollués.

Le pouvoir calorifique du bois dépend plus du taux d'humidité que de l'essence de l'arbre :

Pouvoir calorifique en kWh/tonne				
Humidité sur poids brut %	Feuillus tendres	Feuillus durs	Résineux	
0	4900	5000	5200	
10	4 350	4 440	4 620	
25	3 525	3 600	3 750	<< Bois séché à l'air
40	2 700	2 760	2 880	
50	2 150	2 200	2 300	<< Bois vert frais coupé
60	1 600	1 640	1 720	
70	1 050	1 080	1 140	

Source : ADEME

Peu importe l'essence, le pouvoir calorifique du bois dépend largement du taux d'humidité. Les variations sont d'ailleurs très importantes. Il est donc essentiel de soigner la phase de séchage.

Que vaut le pouvoir calorifique du bois* par rapport au fioul ?

Chêne (1 stère)



=

Fioul (190 L)
1900 kWh



Châtaignier (1 stère)



=

Fioul (170 L)
1700 kWh



Peuplier (1 stère)



=

Fioul (120 L)
1200 kWh



* Pour un bois à 25 % d'humidité.
Source : Atlanbois

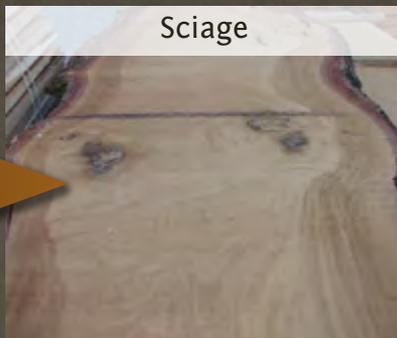


Le tronc pour le bois d'oeuvre

Le tronc est traditionnellement exploité en bois d'oeuvre, encore faut-il bien conduire ses arbres pour en tirer parti. Aussi, ne négligez pas les arbres de vos haies, leur tronc peut être exploité une fois leur maturité atteinte. C'est le cas des chênes, tilleuls ou encore les aulnes et les bouleaux... **Un plan de gestion est nécessaire pour évaluer le potentiel de volume de bois qui pourrait être récolté.**



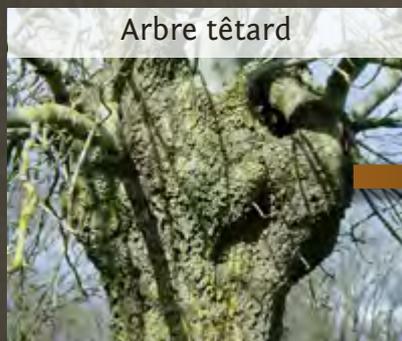
Haut-Jet



Sciage

Valeur indicative du m³
sur pied :

de 35 à 300 € / m³



Arbre têtard



Loupe de frêne

Valeur indicative du m³
sur pied :

de 200 à 320 € la
loupe

Estimation du prix du bois sur pied

En fonction de la qualité du tronc, de sa hauteur et de son diamètre, le prix du bois sur pied est compris entre 35 et 300 € du m³.

La qualité du tronc est plus importante que l'essence. Il est primordial de bien conduire ses arbres, avant tout. Le prix du bois est consultable sur le site internet de Forêt de France (<http://goo.gl/FkaDv>).

Comment valoriser des petits volumes ?

Un plan de gestion du bocage vous permettra de faire l'inventaire des arbres à haute valeur productive en bois d'oeuvre.

Le bois d'oeuvre peut être commercialisé par le biais de structures spécialisées (Coopératives, SCIC...). Modes de vente : sur pied ou sur parc à grumes (plates formes bois énergie), auprès de scierie ou artisans locaux.

Stocker durablement du carbone en régénérant ses haies

L'arbre champêtre est un formidable fixateur de carbone. Mais pour cela, il faut entretenir sa haie et faire en sorte qu'elle ne vieillisse pas. Les premiers bénéficiaires de l'exploitation du bois et de la captation du carbone sont les agriculteurs et il est important que leur patrimoine bocager soit régénéré régulièrement (taille, récolte...). Ces tâches sont facilitées par les progrès de la mécanisation.

Mission Bocage, à travers ses plans de gestion, vous accompagne sur votre exploitation pour un bocage dynamique et durable.



MISSION BOCAGE

Promotion et Valorisation
de l'arbre champêtre

Maison de Pays
49600 BEAUPREAU
Tel : 02 41 71 77 50
Fax : 02 41 71 77 51

mission-bocage@paysdesmauges.fr
<http://www.missionbocage.fr>

