



ARRACHAGE DES VERGERS : INTÉRÊT DU BROYAGE

> FICHE TECHNICO-ÉCONOMIQUE RELATIVE AUX
SOLUTIONS ALTERNATIVES AU BRÛLAGE DES
ARBRES EN FIN DE VIE ET TÉMOIGNAGE

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE TARN-ET-GARONNE



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
TARN-ET-GARONNE

agri82.chambres-agriculture.fr



La **majorité des vergers en fin de vie** sont aujourd'hui **brûlés**.

Cette méthode est autorisée pour le bois issu de vergers (uniquement le bois : les autres matériaux doivent être avant sortis du verger).

Mais elle **prive le sol d'une quantité importante de matière organique** qui pourrait être **restituée par broyage**.

> CHANTIER DE BROYAGE ET
TRANSFORMATION PLAQUETTES :
[visualisez en vidéo !](#)





> ARRACHAGE VERGERS : BROYAGE

LE BROYAGE, COMMENT ÇA SE PASSE ?

- Préparation du verger avant broyage : retirer les fils de fer, les filets et l'irrigation (env. 80h/ha en moy., 45 à 131 selon les types de verger dans notre réseau de parcelles suivies)
 - Broyeurs de type forestier
 - Broyage des arbres sur pied et des souches dans le sol
 - Travail du sol sur ~30 cm.
- 📺 Broyage et transformation plaquettes : [visualisez en vidéo](#) !

APPORTS DE MO* : ÉQUIVALENT 200T DE FUMIER

Lors de la croissance du verger, les arbres puisent les éléments dans le sol.

- Brûlage : aucune restitution et appauvrissement des terres
 - Broyage : 46t/ha de matière sèche restituée en moyenne (pour un verger de 20 ans) - soit l'équivalent de 200t de fumier de bovin composté - et jusqu'à +0.5% de MO
- > Intérêt pour le sol : amélioration de la réserve utile, de la fertilité, de la structure, de la vie microbienne, etc.

*MO : Matière Organique

RISQUE DE FAIM D'AZOTE ?

La matière sèche restituée est très ligneuse et a un taux C/N très élevé (100 à 200). Après broyage, les bactéries du sol vont donc dans un premier temps consommer de l'azote pour dégrader le bois enfoui, avant que celui-ci n'en relargue, ce qui peut engendrer une « faim d'azote » transitoire.

Pour y remédier :

- Compenser ce phénomène l'année n+1 avec un apport d'azote supplémentaire (le temps que la dégradation en produise).
- Et/ou : planter une légumineuse en interculture pendant un an entre le broyage et la replantation

EN BILAN CARBONE, ÇA DONNE QUOI ?

"Verger = stockage de carbone ?" : VRAI ou FAUX ?

- VRAI : si le verger est broyé (ou transformé en plaquettes)
- FAUX : s'il est brûlé. Le verger devient émetteur de carbone sur son cycle de vie et participe alors lui aussi au réchauffement climatique !

		T.EQ CO2/HA SUR 20 ANS
Emission entretien du verger	A	84
Emission brûlage	B	13
Stockage enherbement	C	36
Stockage dans le bois	D	51
Stockage bois de taille	E	9
TOTAL AVEC BRÛLAGE	A+B-C-E	52

> Verger = **émetteur** de carbone

TOTAL SANS BRÛLAGE	A-C-D-E	-12
---------------------------	----------------	------------

> Verger = **stockeur** de carbone

Source : ANPP projet PEREN

COÛTS MOYENS : BROYAGE VS BRÛLAGE

Le surcoût du broyage par rapport au brûlage apparaît modéré au regard du coût global de plantation d'un nouveau verger et au prix de l'apport de MO économisé :

	BRÛLAGE	BROYAGE	PLAQUETTES
Préparation verger	620 €/ha	1 230 €/ha	1 080 €/ha
Destruction parties aériennes	1 600 €/ha	2 800 €/ha*	0 €/ha si > 2ha
Broyage des souches	**		1 700 €/ha
TOTAL	2 220	4 030	2 780

Nettoyage fils de fer et filets : env. 80h/ha

Nettoyage filets pour brûlage : 40h/ha

*15,43 € coût horaire salarié avec charges (tarif moy. de 2 entreprises)

** Brûlage : pas de destruction de souche nécessaire (arrachage de l'arbre avec les racines)

AUTRE ALTERNATIVE : TRANSFORMATION EN PLAQUETTES

Possibilité de faire transformer le bois en plaquette pour des chaufferies par des entreprises (ou CUMA).

- Avantage : rémunération des entreprises par la vente de plaquettes → coût nul pour l'agriculteur à partir d'env. 2 ha (hors coût de préparation du verger).
- Pas de récupération de MO mais pas de relargage de carbone (ou plus tard en substitution d'une autre énergie de chauffage).



TÉMOIGNAGE AGRICULTEUR



Étienne LAFARGUE - Arboriculteur prune-cerise à Mirabel (82)

- Depuis quand faites-vous broyer les vergers, quels bénéfices en retirez-vous ?

Cela fait désormais 8 ans que je broie tous les vergers que j'arrache, en prunier le plus souvent. L'avantage est que la parcelle est de suite prête à planter dans le même hiver et que je récupère la matière organique.

- Avez-vous déjà eu des problèmes de rejets ? Voyez-vous une différence de pousse sur les vergers replantés sur broyage ?

Je n'ai pas de souci de rejets. La pousse est belle sur ces parcelles. J'ai eu une faim d'azote une année, je n'ai plus de problèmes depuis que je rajoute un apport d'azote spécifique après broyage.

QUEL BILAN ? POUR LE BROYAGE...

LES "+"	LES "-"
Apport de MO : fertilité, réserve utile, érosion, etc.	Surcoût comparé au brûlage
Stockage de carbone	Faim d'azote à compenser en année n+1
Prêt à replanter	

