

LE BROYAGE : UNE ALTERNATIVE AU BRÛLAGE À L'AIR LIBRE

Longtemps perçu comme un moyen de limiter la propagation des maladies, le brûlage a été remis en question au regard d'un recensement des parties du cep abritant les formes de conservation hivernales des principaux pathogènes fongiques. Ce travail, mené par une équipe de scientifiques, a permis de synthétiser les risques sanitaires selon les différentes pratiques.

Débouchés du broyage

Restitution au sol



Apport de matière organique
Réduction des émissions
Stockage du carbone



Compost



Apport de matière organique
Seul débouché pour les ceps

Paillage de haies (hors parcelles viticoles)



Limite l'évaporation
Freine les adventices

La prophylaxie se raisonne selon les organes atteints, qui constituent des réservoirs d'inoculum, comme le synthétise le tableau d'évaluation des risques.

Tableau d'évaluation des risques par rapport à l'état sanitaire en fonction des maladies

Maladies	Organes de conservation	Broyage restitution au sol 	Broyage pour compost 	Broyage pour paillage haie 
Mildiou				
Oïdium				
Pourriture Grise				
Black rot	 	Vendanges mécaniques : les rafles contaminées peuvent être agent de dispersion		
Excoriose	   			
BDA	   			
ESCA	 			
Pourridié	 			

 Recommandé (Pratique sans risque sanitaire)
 A risque (Dépend de l'historique de la parcelle)
 Déconseillé (Risques de dissémination important)

Feuilles
Bases
Rafles
Sarmants
Villes
Ceps
Racines

Contributeurs scientifiques mobilisés

BOURGOGNE
JURA
VIGNE & VIN
GROUPEMENT D'INTERÊT PUBLIC



IUVV
INSTITUT JULES GUYOT
UNIVERSITÉ BOURGOGNE EUROPE



Agroécologie
Unité de Recherche

INRAE



Xavier Burgun – UMT SEVEN / IFV Cognac
Agnès Calonnec – UMT SEVEN / INRAE-SAVE Bordeaux
Marc Fermaud – UMT SEVEN / INRAE-SAVE Bordeaux
Philippe Larignon – Institut Français de la Vigne et du Vin, Pôle Rhône-Méditerranée, Rodilhan
Lucile Jacquens – UMR Agroécologie / Université Bourgogne Europe (IUVV)
Sophie Trouvelot – UMR Agroécologie / Université Bourgogne Europe (IUVV)

Avec le soutien du GIP Bourgogne Jura Vigne et Vin, plusieurs scientifiques se sont mobilisés pour recenser la bibliographie en lien à l'identification des organes de conservation des maladies et à l'évaluation des risques.

APPORT DE MATIÈRE ORGANIQUE POUR LE SOL

MS /HA

Le broyage des sarments permet un apport de 1,5 tonne de matière sèche par hectare, variable selon la vigueur.

APPORTS AU SOL

Le broyage des sarments constitue la première source de matière organique en viticulture.

- Restitution annuelle : 300 à 600 kg d'humus/ha
- Améliore la structure du sol et stimule l'activité biologique
- Apporte un complément de matière organique, mais reste insuffisant seul pour couvrir les besoins de fertilisation

RAPPORT CARBONE / AZOTE (C/N)

Les sarments présentent un rapport C/N élevé (≈ 80).

- Décomposition lente
- Risque de faim d'azote (immobilisation de l'azote du sol par les micro-organismes)

En effet, les micro-organismes consomment de l'azote minéral pour dégrader ces matières riches en carbone. Afin d'éviter la faim d'azote, il est essentiel de maintenir les apports d'amendements et/ou d'engrais.

Sources : (Christen, 2008; CA21)

AUTRES AVANTAGES DU BROYAGE

RÉDUCTION DES ÉMISSIONS

Le broyage permet un gain de 400 kg CO₂ eq/ha/an par rapport au brûlage.

STOCKAGE DU CARBONE

La restitution des sarments à la parcelle permet de stocker +5 à +8t/ha de carbone organique dans le sols sur 50 ans.

ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Pas d'exportation, restitution direct à la parcelle.

SOCIAL

Image positive de la viticulture,
Améliore la qualité de l'air ainsi que les relations riverains/viticulteurs

Sources (IFV, 2023; MOCCA, 2025)

INCONVENIENTS

DÉBIT DE CHANTIER

Variable en fonction du type de broyeur utilisé (chenillard, enjambeur)

Niveau sonore élevé

SOLS RESSUYÉS POUR PASSER

Dépendant des fenêtres météo.

MATÉRIELS

Investissement nécessaire

Usure accrue dans les parcelles très caillouteuses

Personnel qualifié

A RETENIR

- Le broyage des sarments est un levier agronomique, économique et environnemental
- Il contribue à la fertilité des sols, au stockage du carbone et à la réduction des émissions de particules fines dans l'air
- Il doit être adapté au contexte de la parcelle



LE BROYAGE : UNE ALTERNATIVE AU BRÛLAGE DES SARMENTS

OBJECTIFS

- Caractériser les matériels présents lors des actions de démonstration, réalisées en mars 2024 et février 2025, ouvertes à tous les viticulteurs
- Aider les viticulteurs à choisir le matériel le plus adapté aux besoins de l'exploitation
- Diffuser les références acquises

FOCUS TECHNIQUES

Depuis de nombreuses années, après la taille, les sarments de vigne sont brûlés, une pratique ancestrale acceptée via dérogation dans le vignoble de Côte d'Or. Cette pratique est peu à peu délaissée au profit du broyage des sarments qui présente de nombreux avantages. D'une part, bien qu'il nécessite un investissement matériel, le broyage permet de diviser par deux l'émission de particules fines dans l'air (source : BIVB, avril 2023). Cette technique permet également de stocker du carbone dans les sols grâce à la restitution de matière organique stable (C/N proche de 80).

Le broyage n'est pas la seule alternative au brûlage existante, d'autres initiatives individuelles ou collectives se développent. C'est là tout l'objectif du projet régional VALDOC (VALOrisation des Sarments et Ceps).

CHIFFRES CLÉS* En Côte d'Or

- Brûlage des sarments : 41 % des surfaces
- Broyage des sarments : 49 % des surfaces

*source : observation des pratiques 2024

CARACTÉRISTIQUES SUR CHENILLARD

	BUGNOT BSL 650	ELIET PROF 5
Moteur	HONDA GX630	HONDA GX390
Poids (kg)	250	284
Dimensions (L x l x H) (cm)	1630 x 65 x 1500	168 x 75 x 139
Longueur de coupe (cm)	50	20
Système de coupe	16 fileaux	20 couteaux
Taille broyée	Fins (6-12 cm)	Très fins (1-2 cm)
Pro (€ HT)	À partir de 27 000	À partir de 7 500
Points forts	Débroussaillage automatique Goulotte orientable Roue de terrage en option	Pas nécessaire de faire des andains Transport facile Goulotte orientable
Points faibles	Coût Longueur totale chenillard, broyeur, aménageurs, roue de terrage (2,7 m)	Niveau sonore élevé Deux personnes minimum nécessaires



→ Pour plus d'informations sur les broyeurs, contacter la Chambre d'Agriculture de Côte d'Or

Contact : lea.ballorin@cote-dor.chambagri.fr

