



LIVRET PRATIQUE

UTILISATION DES CHARBONS ŒNOLOGIQUES

La résolution Œno 7/2007 du Codex œnologique international de l'OIV définit les spécifications des charbons œnologiques, parmi lesquelles :

- ◆ une origine exclusivement végétale (généralement le bois),
- ◆ une activation sans recours à des catalyseurs métalliques.

Cette étape d'activation permet d'augmenter la capacité d'adsorption d'un charbon et peut être réalisée par une méthode physique (ex : vapeur à haute température) ou chimique (ex : par l'acide phosphorique).

Ce livret pratique vous permet d'avoir les points clés sur le traitement au charbon de vos vins.



Fonctionnement des charbons œnologiques

Les charbons actifs sont des structures **carbonées, amorphes et très poreuses**, ce qui leur confère une **surface spécifique extrêmement élevée** (de l'ordre de 1000 m²/g) à l'origine d'importantes propriétés d'adsorption.

L'adsorption est un mécanisme physique par lequel les molécules présentes dans le moût ou le vin à traiter **sont retenues à la surface des pores du charbon**, par des liaisons faibles (forces de Van der Waals). Au bout d'un certain temps, il s'établit un équilibre entre les molécules qui se fixent (adsorption) et celles qui se détachent (relargage).

Ce mécanisme n'est pas sélectif, aussi un charbon actif adsorbe-t-il des molécules de natures diverses. En revanche, le diamètre des pores limite l'entrée de molécules de taille supérieure et leur retenue sur la surface interne des pores.

On distingue ainsi des charbons œnologiques dits :

- ◆ « **détachants** », de type macroporeux (nombreux pores $\varnothing > 50$ nm) utilisés en œnologie pour corriger la couleur de certains moûts ou vins blancs tâchés ou oxydés.
- ◆ « **décontaminants** », de type microporeux (nombreux pores $\varnothing < 2$ nm) utilisés en œnologie pour corriger certains caractères organoleptiques des vins (issus de moûts altérés par des champignons par exemple) et pour éliminer des contaminants éventuels (OTA, geosmine, phénols volatils).



CHARBONS ŒNOLOGIQUES : LES PRODUITS DE LAMOTHE-ABIET

CHARBONS	ACTIVATION	TYPE DE CHARBON	STABILISATION		APPLICATION	DOSE D'EMPLOI *
			COLLOÏDALE COULEUR	AROMATIQUE		
Géospriv	G	physique	microporeux		◆◆◆ + décontaminant	20-100 g/hL avant la fin de la FA
Super Ultose TS	P G	chimique	macroporeux	◆◆◆ + détachant	◆	≤ 100 g/hL

G : granulé

P : poudre



MISE EN OEUVRE DES CHARBONS OENOLOGIQUES LAMOTHE-ABIET

1// Charbon Super Ultose TS : Charbon activé (type macroporeux) en formulation poudre ou granulée, développé spécialement pour le détachage des moûts et des vins, à faible impact organoleptique sur le produit traité.

Délayer le charbon dans 10 fois son poids de liquide (eau ou moût / vin à traiter) et mélanger jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène. Incorporer à la cuve à traiter et assurer une bonne homogénéisation par des remontages réguliers durant le temps de contact du produit, qui ne devrait pas excéder 72h.

◆ **Sur moût ou sur vin :**

A l'issue du temps de contact, nous recommandons un collage et/ou une filtration pour éliminer totalement les résidus de charbon.

◆ **Sur vin nouveau encore en fermentation :**

Traiter dans les **derniers jours de fermentation alcoolique**. Le charbon sera éliminé dans les lies à l'occasion du premier soutirage. En cas de besoin, le vin clair peut être collé et/ou filtré afin d'éliminer d'éventuels résidus.

2// Charbon Geospriv : Charbon activé (type microporeux) en formulation poudre ou granulée, développé spécifiquement pour la décontamination des moûts altérés.

Délayer le charbon dans 10 fois son poids de liquide (eau ou moût / vin à traiter) et mélanger jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène. Incorporer à la cuve à traiter et assurer une bonne homogénéisation par des remontages réguliers durant le temps de contact du produit, qui ne devrait pas excéder 24h (risque de relargage).

◆ **Sur moût ou sur vin :**

A l'issue du temps de contact, nous recommandons un collage et/ou une filtration pour éliminer totalement les résidus de charbon.

◆ **Sur vin nouveau encore en fermentation :**

Traiter dans les **derniers jours de fermentation alcoolique**. Outre l'aspect pratique, certains composés d'altération sont extraits ou révélés progressivement au cours de la macération (géosmine) et de la fermentation (octénone) : **un traitement en fin de fermentation est systématiquement plus efficace**. Le charbon sera éliminé dans les lies à l'occasion du premier soutirage. En cas de besoin, le vin clair obtenu peut être collé et/ou filtré afin d'éliminer d'éventuels résidus.

ASTUCES

- Pour délayer Super Ultose TS ou Geospriv poudre, immerger directement le sac dans une baste contenant le liquide (eau, moût ou vin) puis l'ouvrir et mélanger pour obtenir une pâte homogène. La formulation poudre étant particulièrement pulvérulente, vous éviterez ainsi une dispersion dans l'air du charbon.
- Optez pour Super Ultose TS ou Geospriv granulé pour la décontamination des moûts altérés : la formulation est tout aussi efficace que la poudre mais plus pratique à utiliser !



USAGE DES CHARBONS OENOLOGIQUES : ASPECTS RÉGLEMENTAIRES

Les résolutions CEno 3/02 et 16/70 du Code international des pratiques oenologiques de l'OIV admettent l'utilisation des charbons oenologiques pour les objectifs suivants :

PRODUIT	MOÛT OU VIN NOUVEAU ENCORE EN FERMENTATION*	VIN
COULEUR	Pas de restriction de couleur	Blanc
OBJECTIFS ADMIS	(OIV CEno 3/02) - correction organoleptique sur moût altéré par la pourriture - élimination de contaminants - correction de la couleur sur moûts : blancs issus de raisins rouges, très jaunes issus de cépages blancs, et/ou oxydés.	- détachage (OIV CEno 16/70) - réduction de l'ochratoxine A (OIV CEno 7/2007)
RESTRICTIONS	DMA (dose maximale autorisée) : 100 g/hL	Dose maximale autorisée : 100 g/hL Pas de traitement successif sur moût puis sur vin.

*fermentation alcoolique

L'OIV ne reconnaît donc pas l'usage des charbons œnologiques pour la correction de la couleur des rosés (décoloration des moûts pour élaborer des rosés pâles), ni pour la correction organoleptique des vins blancs présentant des déviations organoleptiques.

Néanmoins, la **réglementation européenne ne précise pas de façon explicite la finalité des traitements au charbon œnologique**, en stipulant uniquement au point 9 de son annexe IA du R (UE) 606/2009 :

PRATIQUE OENOLOGIQUE		CONDITIONS D'UTILISATION	LIMITES D'EMPLOI
9	Le traitement par les charbons à usage œnologique	Seulement pour les moûts et les vins nouveaux encore en fermentation, le moût de raisins concentré rectifié, et pour les vins blancs	Dans la limite d'utilisation de 100 g de produit sec par hL

Sur la finalité des traitements au charbon œnologique, malgré l'article 27 paragraphe 2 du R (CE) 479/2009, **un cas de jurisprudence française a récemment considéré que les résolutions OIV n'étaient que des recommandations sans caractère obligatoire.**

L'usage de charbon œnologique pour **la correction de la couleur des rosés au stade moût ou vin nouveau encore en fermentation**, comme pour **la correction de défauts organoleptiques des vins blancs** n'est donc **pas interdit**, sauf si le cahier des charges le prévoit (cas de certaines AOC).

En revanche, tout traitement au charbon œnologique sur **vin rouge ou rosé**, ainsi qu'à une **dose supérieure à 100 g** de produit sec par hectolitre demeure **interdit**. Le traitement au charbon ne doit pas s'appliquer successivement au moût et au vin qui en résulte.

L'utilisation de charbon œnologique n'est plus soumise à déclaration préalable aux services des douanes mais impose toujours la tenue d'un **registre de manipulation** (obligation définie aux art. 41 et 42 du R (CE) 436/2009).



CHARBONS OENOLOGIQUES LAMOTHE-ABIET : EN BREF

À RETENIR

- ◆ Choisir un charbon adapté à son **objectif**
- ◆ Effectuer des **remontages réguliers** durant le temps contact du charbon
- ◆ **Respecter le temps de contact maximum** (risque de relargage au-delà)
- ◆ Soutirer rapidement à l'issu du traitement
- ◆ Respecter la législation en vigueur :
 - usage en accord avec la catégorie et la couleur du produit à traiter
 - dose maximale autorisée de 100 g/hL
 - tenir un registre de manipulation



LAMOTHE - ABIET

Avenue Ferdinand de Lesseps
33610, CANEJAN - BORDEAUX, FRANCE
Tél : +33 (0)5 57 77 92 92

www.lamothe-abiet.com