

## Embouteillage et additifs : le point sur la réglementation

*Rappel des pratiques et traitements œnologiques pouvant être utilisés pour la  
préparation des vins à la mise en bouteilles. Attention, cette liste n'est pas exhaustive.*

La préparation au conditionnement consiste à ajuster certains paramètres, tels que l'anhydride sulfureux (SO<sub>2</sub>), le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et l'incorporation de certains additifs favorisant la conservation du produit en bouteille.

Cette étape essentielle doit amener une réflexion sur les points suivants :

- Anticiper la préparation des vins à la mise en bouteille (clarification, stabilisation) de façon à laisser un délai convenable entre la fin de l'intervention et le conditionnement (environ 15 jours).
  - Obtenir, par l'analyse physico-chimique et sensorielle, la caractérisation la plus complète du vin.
  - Adapter la préparation en fonction du potentiel du vin et de son circuit de commercialisation.
  - Choisir les pratiques œnologiques les plus adaptées.
  - Utiliser des intrants avec discernement, leur emploi doit être justifié.
  - L'enregistrement de tout apport en produits œnologiques et, si possible, de leur numéro de lot doit être effectué (traçabilité).
  - L'utilisation systématique de traitement curatif doit amener une réflexion sur l'origine du problème récurrent, de façon à apporter une action corrective.
  - Prendre en compte les réactions psychologiques qu'une pratique ou un intrant peut entraîner au niveau des consommateurs (vigilance sur l'origine des intrants utilisés). Ces informations sont à obtenir auprès des fournisseurs qui sont tenus de fournir l'origine et l'assurance de la conformité à la réglementation des produits œnologiques livrés.
- Le vin n'est pas encore soumis à obligation d'étiquetage d'une liste d'ingrédients exogènes, comme c'est le cas pour tout produit agroalimentaire. Cet état de fait risque de ne pas résister à la pression d'associations de consommateurs qui exigent plus de lisibilité en la matière.

### 150 pratiques œnologiques différentes en Europe

Un examen de la réglementation en application dans les pays producteurs de vins montre le large éventail de procédés physiques, d'auxiliaires de fabrication et d'additifs susceptibles de rentrer dans le processus d'élaboration des vins. En effet, un bilan des principaux pays producteurs fait état de 150 pratiques œnologiques différentes\* ! Elles sont cependant loin d'être partout autorisées et mises en œuvre. L'harmonisation de la réglementation au niveau mondial risquerait d'altérer l'image de produit naturel des vins français.

L'Office international de la vigne et du vin (OIV) qui regroupe les gouvernements de 45 pays (95 % de la production et de la consommation mondiale du vin), élabore le Code international des pratiques œnologiques. Les pratiques œnologiques y sont définies en précisant l'objectif recherché, les prescriptions d'utilisation et la recommandation de l'OIV quant à la possibilité de les mettre en œuvre (admis ou non admis). Ce référentiel fixe les teneurs maximales d'utilisation des additifs et auxiliaires technologiques, dont les critères d'identité et de pureté sont par ailleurs définis dans le Codex œnologique international.

La réglementation de l'Union européenne est claire : les produits ou pratiques qui ne bénéficient pas d'une autorisation sont considérés comme interdits (liste positive, c'est-à-dire liste limitative d'additifs autorisés excluant tout autre additif non mentionné).

Les états membres, en ce qui concerne les pratiques et traitements œnologiques, imposent des conditions plus rigoureuses destinées à assurer le maintien des caractéristiques essentielles des VQPRD.

\* Source : Jean Mehu, mémoire Droit de la vigne et du vin (Université du Vin)

PRATIQUES ET TRAITEMENTS ŒNOLOGIQUES POUVANT ÊTRE UTILISÉS POUR  
LA PRÉPARATION DES VINS À LA MISE EN BOUTEILLES (LISTE NON EXHAUSTIVE)

1- TRAITEMENTS CORRECTIFS AVANT LA MISE

PRATIQUE OU TRAITEMENT ŒNOLOGIQUE AUTORISÉ	OBJECTIF DE LA PRATIQUE OU DU TRAITEMENT	LIMITES ET CONDITIONS D'EMPLOI
Emploi d'acide tartrique de qualité Codex œnologique (attention à l'origine)	Acidification. Diminution du pH. Élaboration de vins équilibrés du point de vue des sensations gustatives.	Autorisé dans les zones viticoles CII, CIIIa), CIIIb, et si conditions climatiques exceptionnelles dans les zones CI a) et CI b) L'acidification et l'enrichissement ainsi que l'acidification et la désacidification d'un même produit s'excluent. L'opération ne peut avoir lieu que dans l'entreprise de vinification ainsi que dans la zone viticole où les raisins ont été récoltés. Opération donnant lieu à déclaration, inscription sur les registres et devant figurer sur les documents d'accompagnement du produit. Limite maximum de 2,5 g/l (exprimé en acide tartrique) pour les vins.
Emploi de tartrate neutre de potassium Emploi de bicarbonate de potassium Emploi de carbonate de calcium Emploi de tartrate de calcium Emploi d'acide tartrique et de carbonate de calcium	Désacidification Diminution de l'acidité de titration et augmentation du pH. Amélioration de l'équilibre gustatif des vins.	Opération de désacidification autorisée dans toutes les zones viticoles sauf la zone CIII b) Ne peut être effectuée que dans la limite maximale de diminution de l'acidité de 1 g/l exprimée en acide tartrique. Ne peut avoir lieu que dans l'entreprise de vinification ainsi que dans la zone viticole où les raisins ont été récoltés. Opération donnant lieu à déclaration, inscription sur les registres et devant figurer sur les documents d'accompagnement. L'acidification et la désacidification d'un même produit s'excluent mutuellement. Prescriptions particulières : Tartrate de calcium. Dose maximale d'emploi : 200 g/hl.
Collages Emploi de gélatine alimentaire Emploi de colle de poisson Emploi de caséine et de caséinates de potassium Emploi d'ovalbumine et/ou lactalbumine Emploi de bentonite Emploi de dioxyde de silicium Emploi de kaolin Emploi de bêtaglucanase	Clarification Stabilisation	Prescription particulière pour la bêtaglucanase : Dose d'emploi maximale de 3 g de préparation enzymatique contenant 25 % de matière organique en suspension par hl. Spécifications de pureté : cf. R 1622/00 annexe VII
Addition de tanin	Stabilisation Facilite le collage	
Addition d'acide citrique	Stabilisation, traitement préventif de la casse ferrique, propriétés acidifiantes	Teneur finale du vin traité : 1 g/l Doses utilisées de 10 à 50 g/hl sous réserve de ne pas dépasser la dose de 1 g/l Critères de pureté : cf. Directive 96/77/CE du 2.12.96
Traitement au ferrocyanure de potassium	Déferrage Traitement curatif de la casse ferrique des vins blancs et rosés.	Prescriptions particulières pour le ferrocyanure de potassium : Traitement des vins blancs et des vins rosés. Ce traitement est exclu pour les vins rouges. À effectuer sous contrôle d'un œnologue. Après le traitement, le vin doit contenir des traces de fer. Dispositions relatives au contrôle de l'utilisation du produit arrêtées par les États membres : pour la France, cf. Décret 2 001-510 du 12 juin 2001
Traitement au phytate de calcium	Déferrage des vins rouges (élimination de fer) Prévention des casses ferriques.	Prescriptions particulières pour le traitement au phytate de calcium : À effectuer sous le contrôle d'un œnologue. Après le traitement, le vin doit contenir des traces de fer. Dispositions relatives au contrôle de l'utilisation du produit arrêtées par les États membres. Dose maximale pour l'emploi du phytate de calcium : 8 g/hl.

PRATIQUE OU TRAITEMENT ŒNOLOGIQUE AUTORISÉS	OBJECTIF DE LA PRATIQUE OU DU TRAITEMENT	LIMITES ET CONDITIONS D'EMPLOI
Emploi de sulfate de cuivre	Travail du vin, élimination d'un défaut de goût ou d'odeur d'H <sub>2</sub> S.	Limite pour l'emploi de la substance : 1 g/hl Teneur maximale en cuivre du vin après traitement : 1 mg/l
Emploi de polyvinylpyrrolidone	Stabilisation, absorption des polyphénols. Combattre la tendance au brunissement (décoloration, élimination de l'astringence et de l'amertume). Corriger la couleur des blancs tachés.	Dose maximale d'emploi de la substance : 80 g/hl Prescriptions et critères de pureté à respecter pour la mise en œuvre : cf. R1622/00 annexe V
Emploi de charbons à usage œnologique	Décoloration des vins blancs accidentellement tachés	Pour le traitement des vins blancs tachés. Limite pour l'emploi de la substance : 100 g de produit sec par hl.
Oxygénation par diffusion d'oxygène	Déferage du vin Élimination éventuelle d'hydrogène sulfuré (H <sub>2</sub> S)	Doit être effectué à partir d'oxygène gazeux pur (Règlement CE n°1493/1999)
Addition d'anhydride carbonique (CO <sub>2</sub> )	Travail du vin, maintien d'une sensation de "fraîcheur" à la dégustation, augmente la perception acide du vin.	Critère de pureté Teneur maximale du vin traité : 2 g/l
<b>2- PRODUITS DE CONSERVATION ET ANTIOXYDANTS</b>		
Sulfitage : Emploi d'anhydride sulfureux (dioxyde de soufre) SO <sub>2</sub> Emploi de bisulfite de potassium Emploi de métrasulfite de potassium (disulfite de potassium ou pyrosulfite de potassium).	Conservation du produit Action antioxydante, antiseptique, antifongique	Teneur maximale lors de la mise à la consommation : 160 mg/l pour les vins rouges 210 mg/l pour les vins blancs et rosés sauf dérogations.
Addition d'acide sorbique ou de sorbate de potassium	Conservation du produit, antifongique. Antiseptique. Empêche la fermentation des vins contenant des sucres fermentescibles.	Teneur finale en acide sorbique du produit traité mis à la consommation humaine directe non supérieure à 200 mg/l Risque d'altération organoleptique (goût de géranium) Produit peu ou pas utilisé pour les vins secs.
Addition d'acide L-ascorbique (Vitamine C)	Conservation du produit (antioxydant). Doit être ajouté lors de la mise en bouteilles sinon il s'oxyde à l'air.	Limite pour l'emploi de la substance : 150 mg/l Critères de pureté : cf. Directives 96/77/CE du 2.12.96 Évite casse oxydasique, madérisation, casse ferrique. Doit toujours être associé à un apport de SO <sub>2</sub> (risque de formation de peroxydes)
<b>3- PRODUITS STABILISANTS</b>		
Addition d'acide métatartrique	Stabilisation, traitement préventif des précipitations tartriques	Limite pour l'emploi de la substance : 100 mg/l L'acide métatartrique s'hydrolyse dans le temps et perd de son efficacité. S'utilise principalement pour les vins à rotation rapide.
Emploi de gomme arabique	Stabilisation, traitement préventif contre : - précipitations de matières colorantes, - précipitations tartriques, - Casses cuivreuse et ferrique.	Doit toujours être ajoutée après filtration, risque de colmatage Utiliser une gomme de qualité Codex œnologique

NB : Tous les produits utilisés doivent répondre aux critères de pureté dictés par le Codex œnologique.