

FICHE PRATIQUE MICROBIOLOGIE

QUAND ET COMMENT FAUT-IL ENVISAGER UNE CORRECTION AVANT MISE EN BOUTEILLE ?



La préparation d'un vin pour sa mise en bouteille est un acte essentiel puisqu'il aura un impact direct sur la qualité du vin embouteillé présenté au consommateur. Pour une bonne gestion de ces opérations, les objectifs microbiologiques doivent être réfléchis en amont en fonction du type de vin et du mode de commercialisation envisagé (circuit court ou export par exemple).

Moins de 0,1 germe vivant par mL	Norme très stricte parfois exigée à l'exportation
Moins de 2 germes vivants par mL	Bonne mise en bouteille pour le marché intérieur et l'exportation
De 2 à 10 ² germes vivants par mL	Acceptable dans le cadre d'un circuit de commercialisation court
De 10 ² à 10 ⁴ germes vivants par mL	Risque important d'altération microbienne

Valeurs usuelles de stabilité microbiologique pour un vin sec

Sulfitage

Le sulfitage reste l'action la plus universelle et la plus facile à mettre en œuvre. Bien sûr, son efficacité est d'autant plus grande que la couverture en SO₂ libre est restée suffisante pendant tout l'élevage. Pour rappel, seule la fraction dite moléculaire du SO₂ aura une activité antimicrobienne, mais sachez que le SO₂ total accumulé dans le vin aura une action bactériostatique, c'est-à-dire qu'il empêchera la croissance des bactéries.

Soutirage

La seconde action pouvant être menée est tout simplement un soutirage. Cette pratique appauvrit le vin de ses lies et dépôts et donc des microorganismes qui sont souvent plus concentrés en fond de cuve. Procéder à un ou deux soutirages en préparation de la mise en bouteille peut être très bénéfique pour diminuer la charge microbienne. En revanche le risque d'oxydation est important, le soutirage doit être mené en protégeant le vin et si possible couplé avec un ajout de SO₂.

FICHE PRATIQUE MICROBIOLOGIE

Collage

Le soutirage peut également être fait après un collage. D'un point de vue des microorganismes, le collage, s'il est mené dans les bonnes conditions de dose et de temps de sédimentation, peut être très efficace pour diminuer la charge en levures et même en bactéries.

Chitosane

Ce produit d'origine naturelle permet d'éliminer les levures *Brettanomyces*. Grâce à son impact sur le potentiel de membrane et la structure de la paroi de cette levure, il induit une mortalité des cellules et une sédimentation rapide des cellules mortes en fond de cuve. Un effet de « collage » peut également être observé sur les bactéries. Le traitement au chitosane doit obligatoirement être suivi d'un soutirage.

Lysozyme

Le lysozyme est un antimicrobien naturel. C'est une protéine enzymatique extraite du blanc d'œuf qui peut être ajoutée à divers moments du processus de fabrication du vin pour stopper le développement des bactéries lactiques. Son efficacité augmente avec le pH ce qui en fait une très bonne alternative au SO₂ en cas de pH élevé.

Autres techniques

Les techniques de filtration, centrifugation et flash pasteurisation ont une efficacité variable en fonction de la préparation du vin et de la qualité de mise en œuvre, mais ce sont des techniques qui permettent une bonne, voire une très bonne diminution de la charge en levures et bactéries. Les valeurs moyennes de diminution des populations sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.

Quelle méthode en fonction des objectifs de réduction ?

TRAITEMENT	LEVURES	BACTERIES
Soutirage	10 ²	10 ²
Collage	10 ² à 10 ³	10 ³
Terres de diatomées blanches	10 ² à 10 ³	Peu de réduction de la population
Terres de diatomées roses	10 ²	10 ²
Centrifugation	10 ³ à 10 ⁴	Peu de réduction de la population
Flash pasteurisation	10 ⁵ à 10 ⁶	10 ⁵ à 10 ⁶
Chitosane	10 ⁴ à 10 ⁵ (sur <i>Brettanomyces</i>)	Même effet qu'un collage
Lysozyme	Inefficace	10 ⁷ à 10 ⁸ (sur bactéries lactiques)

Chute des populations en nombre de germes par millilitre de vin