

FICHE PRATIQUE MICROBIOLOGIE

QUELS SONT LES RISQUES MICROBIOLOGIQUES PENDANT LE PROCESS DE VINIFICATION ? COMMENT LES GERER AU MIEUX ?



Avec le réchauffement climatique, les moûts présentent des teneurs en acide malique très faibles et des pH élevés. Ces conditions sont favorables aux déviations microbiologiques. Voici les points de vigilance à retenir tout au long du process.

ENCUVAGE

Sur la vendange, la flore microbienne indigène est importante et diversifiée (moisissures, levures non-*Saccharomyces*, bactéries). La macération pré-fermentaire est une étape à risque pour la multiplication des microorganismes d'altération.

- Emploi raisonné du SO₂ en fonction de la qualité de la vendange (entre 3 et 5 g/hL).
- Contrôle de la teneur en azote assimilable du moût (au moins 150 mg/L) et apport de nutrition adapté.
- Utilisation de la bioprotection pour occuper le milieu.
- Bonne hygiène du matériel.



FERMENTATION ALCOOLIQUE

Des ralentissements et des arrêts de fermentation peuvent survenir. Les sucres non fermentés peuvent laisser place à des altérations microbiologiques (*Brettanomyces*, Bactéries).

- Réaliser le levurage assez rapidement après que la vendange soit arrivée au chai
- Suivi journalier de la densité et des températures (les températures trop basses (<14°C) peuvent bloquer la multiplication de *Saccharomyces*)
- En cas de ralentissement de la fermentation, réaliser un dénombrement des levures. Si la population est suffisante, une augmentation de la température ou un apport en azote favorisera la multiplication des levures. Si la population est insuffisante (<10⁵ cellules/mL), un relevurage est nécessaire.
- Réaliser un soutirage à la fin de la fermentation



FERMENTATION MALOLACTIQUE

La phase critique est la phase de latence parfois longue entre la fin de la fermentation alcoolique et la multiplication des bactéries lactiques pour réaliser la fermentation malolactique.

- Occuper rapidement le milieu en réalisant un ensemencement séquentiel ou une co-inoculation avec des bactéries lactiques sélectionnées.
- Soutirage et sulfitage adaptés dès la fin de la FML pour obtenir 25-35 mg/L de SO₂ libre.



ELEVAGE ET MISE EN BOUTEILLE

Lors de ces deux étapes, des contaminations par des microorganismes d'altération peuvent apparaître lors des assemblages ou l'utilisation de matériels mal nettoyés.

- Maintenir un niveau de SO₂ libre de l'ordre de 25 mg/L
- Réaliser des mises au propre régulièrement
- Faire des dénombrements réguliers afin de s'assurer de l'absence de germes d'altérations
- Maintenir la cave à une température basse (<14°C)