



LIVRET PRATIQUE

PRODUCTION DE VINS ROUGES SANS SULFITES

Les vins sans sulfites ont le vent en poupe. En effet, les consommateurs associent les sulfites à des mauvais goûts, à une déviation des arômes du vin et un impact négatif sur la santé (ils peuvent notamment occasionner des intolérances, des maux de tête, des troubles digestifs voire des troubles respiratoires). Le consommateur se tourne alors davantage vers des vins bios avec des taux de sulfites moins élevés ou bien vers la consommation de vins sans sulfites ajoutés.



Le SO_2 est le plus ancien stabilisant utilisé dans le vin, il est largement utilisé pour son large spectre d'action et son efficacité. Le SO_2 possède une triple action protectrice :

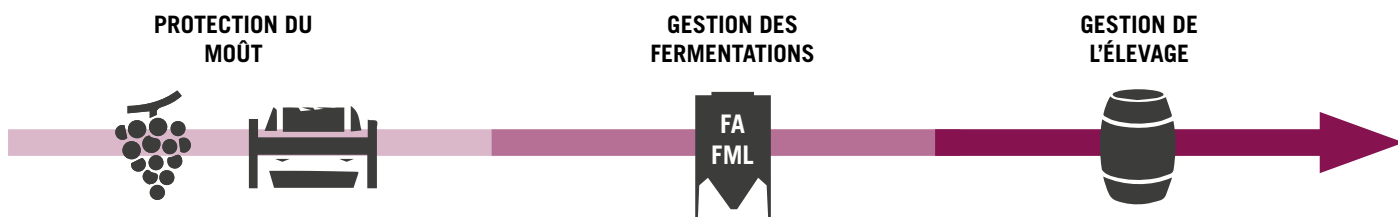
- **Antiseptique** : contre les microorganismes du vin ;
- **Anti-oxydasique** : contre les polyphénols oxydases (tyrosinase et laccase) ;
- **Anti-oxydant** : contre les effets de l'oxydation durant l'élevage.

Il est nécessaire de connaître ces aspects afin de maîtriser au mieux les alternatives et supprimer efficacement et sans risque les apports de SO_2 . **L'élaboration de vins sans « soufre » est un processus alliant savoir-faire et grande maîtrise technique.**

Avant toute chose, les prérogatives suivantes doivent être respectées au maximum :

- ◆ Hygiène stricte du chai et du matériel
- ◆ Maîtrise de la flore microbienne du raisin à la mise en bouteille
- ◆ Maîtrise des conditions de fermentation et d'élevage (températures, opérations d'extraction, gestion de l'oxygène)
- ◆ Suivi des vins via des analyses régulières

Le protocole ci-après expose les solutions préconisées par Lamothe-Abiet dans le cas d'une production de vins rouges sans sulfite ajoutés.





1. Protection microbiologique des moûts

Objectif : éviter le développement de micro-organismes d'altération par la maîtrise de la niche écologique avec une levure Non-*Saccharomyces*.



L.A SOLUTIONS

1. Excellence® B-Nature - 3 à 5 g/hL (selon état sanitaire de la vendange)

- ◆ S'implante rapidement dans le milieu
- ◆ Permet de maîtriser naturellement la flore indigène
- ◆ Résistante aux faibles températures (idéale pour de la stabulation à froid)

2. Bio contrôle microbiologique des moûts

Objectif : diminuer voire éviter le développement de microorganismes d'altérations présents sur le raisin ou dans le moût.



L.A SOLUTIONS

1. Killbrett® - 2-3 g/hL en action préventive

- ◆ Assure un contrôle de la flore indigène (notamment *Brettanomyces*) présente sur le raisin ou par contamination croisée
- ◆ Evite la production précoce de phénols volatils

3. Protection contre l'oxydation des moûts

Objectif : éviter l'oxydation des moûts et leur détérioration par la présence de polyphénols oxydases grâce à l'ajout de tanins ou de composés réducteurs.



L.A SOLUTIONS

1. Pro Tanin R - 20 à 80 g/hL selon état de la vendange

- ◆ Élimine l'activité laccase en cas de présence de botrytis
- ◆ Joue un rôle anti-oxydant en consommant l'oxygène
- ◆ Fait précipiter les protéines

2. Aroma Protect® - 15 à 20 g/hL selon état de la vendange

- ◆ Levures inactivées (*saccharomyces cerevisiae*) naturellement riches en glutathion
- ◆ Réduit le potentiel redox et retarde les mécanismes d'oxydation



1. Levurage rapide avec une souche peu productrice de SO₂

Objectif : éviter la production de SO₂ par la levure lors de la fermentation alcoolique avec une souche *Saccharomyces cerevisiae* sélectionnée



L.A SOLUTIONS

1. Excellence® XR ou DS - 20 g/hL

- ◆ Produisent pas ou très peu de SO₂
- ◆ Résistent aux conditions difficiles de fort potentiel en alcool
- ◆ Possèdent une bonne capacité fermentaire

2. Réhydratation des levures

Objectif : augmenter la viabilité et le métabolisme des levures pour assurer des départs en fermentations rapides et efficaces.



L.A SOLUTIONS

1. Enostim® - 30 g/hL

- ◆ Apporte des stérols et des acides gras pour assurer une bonne fluidité membranaire en fin de FA
- ◆ Fournit des vitamines et minéraux permettant une diminution de formation de composés soufrés, une meilleure croissance cellulaire et une amélioration des transports membranaires (rôle de cofacteur)

3. Gestion de la nutrition des levures

Objectif : donner aux levures tous les nutriments nécessaires pour mener une fermentation franche et rapide tout en limitant la formation d'éléments combinant le SO₂.



L.A SOLUTIONS

1. Vitaferment PH - Selon la carence (10 g/hL apportent 21 mg/L d'azote assimilable)

- ◆ Favorise la croissance des levures.
- ◆ Limite la formation d'éléments combinants grâce à la présence de thiamine
- ◆ Optimise le métabolisme fermentaire de la levure

2. OptiFlore O® - Selon la carence (10 g/hL apportent en termes d'efficacité fermentaire, l'équivalent de 21mg/L d'azote assimilable minéral)

- ◆ Maintient l'état physiologique de la levure dans un état optimal
- ◆ Détoxifie le milieu

4. Gestion de la FML

Objectif : permettre à la FML de s'enclencher rapidement pour éviter des déviations liées à la croissance de microorganismes néfastes. Appliquer des bactéries lactiques en co-inoculation précoce (peu après inoculation des LSA) ou en co-inoculation tardive vers densité 1000.



L.A SOLUTIONS

1. CEno 1® ou CEno 2 - 1 g/hL.

- ◆ Favorisent une FML rapide
- ◆ Évitent un vide microbiologique entre la FA et la FML
- ◆ Réduisent la teneur en acidité volatile
- ◆ Évitent la production d'amines biogènes
- ◆ Préviennent le développement de *Brettanomyces* ou autres microorganismes indésirables

Lamothe-Abiet, fort de 140 ans d'expérience, a développé une **application d'aide à la décision** disponible sur internet et via un smartphone. Grâce à différents indicateurs initiaux (teneur en azote assimilable, besoins nutritionnels de la levure, degré potentiel...), cet outil permet de calculer au plus juste la dose de compléments nutritionnels à ajouter, de manière **simple** et **intuitive**.



Téléchargez notre application mobile CEnoSolutions disponible sur l'AppStore et Google Play Store.



GESTION DE L'ÉLEVAGE

1. Diminution des populations de microorganismes

Objectif : améliorer la stabilisation microbiologique des vins en sortie de FA par collage



L.A SOLUTIONS

1. Gélatine Spéciale Vins Fins - 2 à 10 cL/hL (à adapter selon la date de mise en marché du vin)

- ◆ Réduit les populations de microorganismes en suspension dans le vin
- ◆ Diminue les risques de contamination

2. Produits Greenfine® - 10 à 50 cL/hL

- ◆ Colles à base de protéines de pois, utilisables en bio, végans et sans allergènes
- ◆ Réduit les populations de microorganismes en suspension dans le vin
- ◆ Permet de mettre le vin « au clair »

2. Gestion microbienne

Objectif : suppléer le rôle anti microbologique du SO₂ par addition de produits à base de chitosane



LA SOLUTIONS

1. KillBrett® - 2 à 10 g/hL

- ◆ Chitosane d'origine fongique à haut taux de désacétylation
- ◆ Traite de manière préventive ou curative les contaminations en *Brettanomyces*
- ◆ Evite la production de phénols volatils

2. Killbact® - 7 à 15 g/hL en préventif ou curatif

- ◆ Synergie entre chitosane fongique et lysozyme
- ◆ Réduit les populations globales de microorganismes et évite les contaminations du vin.
- ◆ Evite les risques de déviations (acidité volatile, phénols volatils, etc.)
- ◆ Peut permettre de retarder les départs en fermentation malolactique (dans une optique de gain de couleur par exemple)

3. Protection contre l'oxydation des vins

Objectif : empêcher l'oxydation des vins par l'apport de tanins, de bois pour l'œnologie ou de composés réducteurs



LA SOLUTIONS

1. Vinitan Advance® - 5 à 15 g/hL

- ◆ Protège les arômes du vin sans assécher
- ◆ Protège contre l'oxydation et équilibre le potentiel redox du vin

2. Gamme Oenobois® - Selon produit

- ◆ Protège les arômes du vin
- ◆ Protège contre l'oxydation grâce aux tanins du bois

3. Aroma protect® - 15 à 20 g/hL

- ◆ Levures inactivées (*Saccharomyces cerevisiae*) naturellement riches en glutathion
- ◆ Réduit le potentiel redox et retarde les mécanismes d'oxydation durant l'élevage

La production de vins sans sulfites ne consiste pas à retirer simplement leur utilisation. Il s'agit de réadapter l'ensemble des pratiques œnologiques avec des solutions cohérentes et performantes.

À SAVOIR

Pour un démarrage en douceur et sans mauvaises surprises dans l'élaboration de vins avec moins de sulfites, il peut être conseillé de commencer à supprimer le sulfitage sur vendange et sur moût. Ce choix présente peu de risques sur vendange saine si on intervient rapidement pour implanter les levures.

Même si le sulfitage est maintenu après les fermentations, vous aurez fait un premier pas encourageant, car vous aurez la satisfaction d'avoir des vins plus résistants à l'oxydation, moins consommateurs de SO₂ et plus fruités.



LAMOTHE - ABIET

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

www.lamothe-abiet.com