



EXTRACTION ET STABILISATION DE LA MATIÈRE COLORANTE DES VINS ROUGES

La couleur des vins rouges est un paramètre déterminant qui figure parmi les critères d'achat des consommateurs. De ce fait, l'objectif des œnologues est de commercialiser des vins dont la couleur est caractéristique du cépage, de la région de production et des pratiques en cave.

Cependant, obtenir la couleur adéquate peut représenter un défi de taille (cépage faiblement coloré, charge importante de raisin à la vigne, présence de maladies au vignoble...). De nombreux facteurs sont impliqués dans la couleur des vins rouges, il est donc important d'adopter une approche générale.



Chaque raisin possède un potentiel phénolique (tanins, anthocyanes) intrinsèque participant à la future couleur du vin rouge. Ce potentiel phénolique est variable selon différents facteurs (cépage, niveau de maturité du fruit, état sanitaire). Une fois la vendange en cave, les opérations favorisant l'extraction et la conservation de ce potentiel permettront d'obtenir une couleur appropriée.

L'objectif de ce livret est d'énumérer les pratiques permettant d'optimiser les points suivants :

- Extraire les anthocyanes
- Extraire les polysaccharides
- Extraire les tanins d'intérêts
- Protéger les tanins de raisins
- Stabiliser les anthocyanes
- Adapter les collages et la filtration pour ne pas perdre les bénéfices de la vinification

PROBLÉMATIQUE LIÉE À LA COULEUR	PRATIQUE	SOLUTIONS LA
Précipitation protéines	Tanisage	PRO TANIN R®
Inhibition de la laccase	Tanisage	PRO TANIN R®
Extraction des polysaccharides	Enzymage	VINOZYM® VINTAGE FCE OU VINO CRUSH® CLASSIC
Extraction des tanins	Enzymage	VINOZYM® VINTAGE FCE OU VINO CRUSH® CLASSIC
Extraction des anthocyanes	Enzymage	VINOZYM® VINTAGE FCE OU VINO CRUSH® CLASSIC
Fixation des anthocyanes	Levurage	EXCELLENCE® XR
Stabilisation de la couleur	Tanisage Apport de polysaccharides	SOFTAN® VINIFICATION NATUR'SOFT®
Possibilité de perte de couleur lors de la préparation des vins à la mise en bouteille	Raisonnement du collage	NATUR'FINE® PRESTIGE
Stabilisation de la couleur	Tanisage	TAN'EXCELLENCE®



EXTRACTION DU POTENTIEL PHÉNOLIQUE

Les composés phénoliques d'intérêts sont localisés dans la pellicule du raisin. De plus, les parois des cellules de cette pellicule sont les plus larges et les plus résistantes. Afin d'extraire la quantité maximale de polyphénols, l'utilisation d'enzymes purifiées de macération est particulièrement recommandée. En effet, elles ont la capacité d'hydrolyser ces parois cellulaires résistantes et facilitent ainsi la libération et la stabilisation de la couleur.

Objectifs : 1. Extraire les composés phénoliques de qualité
2. Extraire les polysaccharides du raisin



L.A SOLUTIONS

Enzymage : Vinozym® Vintage FCE (3 à 5 g/100 kg) ou VinoCrush® Classic (3-5 mL/hL)

- ◆ Augmentation de l'intensité colorante, notamment du pigment rouge
- ◆ Hausse de la concentration en tanins de pellicule pour une même concentration en tanins de pépins
- ◆ Libération significative des polysaccharides impliqués dans la stabilisation des composés phénoliques (RGII)
- ◆ Baisse importante de la teneur en polysaccharides de moyenne à grande taille (PRAGs), entraînant une nette amélioration de la filtrabilité des vins



CONSERVATION DU POTENTIEL PHÉNOLIQUE EN PHASE PRÉ-FERMENTAIRE

Lors de l'encuvage, les protéines instables réagissent avec les tanins endogènes des raisins entraînant une perte du potentiel tannique qualitatif. En parallèle, lors de millésimes chauds et humides, le champignon *Botrytis Cinerea* peut se développer sur les grappes et a la capacité de produire un polyphénol oxydase : la laccase. Cette activité laccase cause une forte oxydation des composés phénoliques et aromatiques du moût.

Objectifs : 1. Protéger les tanins de raisin endogènes
2. Inhiber l'activité de la laccase pour conserver le potentiel tannique de base



L.A SOLUTIONS

Tanisage : Pro Tanin R - 10 à 80 g/hL

- ◆ Fort inhibiteur de l'activité laccase
- ◆ Rôle anti-oxydant et anti-oxydasique, limite les ajouts de SO₂
- ◆ Précipitation des protéines instables et conservation des tanins endogènes qualitatifs



STABILISATION DU POTENTIEL PHÉNOLIQUE EN FERMENTATION

1. Via des polysaccharides

Le choix de la levure pour la fermentation n'est pas aussi simple qu'il n'y paraît lorsqu'on considère la couleur du vin rouge. Certaines levures jouent un rôle dans les niveaux de pigmentation du vin, grâce à la libération accrue de polysaccharides lors de son autolyse. Certains dérivés de levures riches en polysaccharides s'avèrent également efficaces dans la stabilisation des anthocyanes.

Objectifs : Stabiliser la matière colorante grâce aux polysaccharides d'origine levurienne



L.A SOLUTIONS

Fixation des anthocyanes : Excellence® XR - 20 g/hL

- ◆ Hausse de la teneur en polysaccharides du vin en fin de fermentation
- ◆ Meilleure stabilisation du complexe tanins-anthocyanes entraînant une couleur plus soutenue
- ◆ Stabilité accrue de la matière colorante lors de l'élevage du vin

Stabilisation de la couleur : Natur'Soft® - 30 g/hL au 1^{er} tiers de la FA

- ◆ Fixation des composés phénoliques lors de la fermentation alcoolique, impliquant une couleur plus intense et une meilleure stabilité de cette couleur
- ◆ Apport de volume en bouche

2. Via des tanins spécifiques

Si certains tanins sont formulés pour se lier aux protéines, d'autres le sont à des fins différentes. Les tanins utilisés pour fixer la couleur contiennent généralement **des niveaux élevés de catéchine, un flavan-3-ol incolore qui réagit très efficacement avec les anthocyanes pour une fixation durable de la couleur.**

Objectifs : Apporter des tanins exogènes pour aider à la stabilisation de la couleur



L.A SOLUTIONS

Stabilisation de la couleur : Softan® Vinification - 10 à 60 g/hL à J+1 après levage

- ◆ Forte teneur en catéchine permettant la liaison avec les anthocyanes
- ◆ Tanin de vinification lié à des polysaccharides apportant rondeur en bouche



STABILISATION DU POTENTIEL PHÉNOLIQUE EN ÉLEVAGE

Objectifs : 1. Apporter des tanins exogènes pour participer à la stabilisation de la couleur
2. Maîtriser le collage



L.A SOLUTIONS

Stabilisation de la couleur : Tan'Excellence® - 5 – 30 g/hL

- ◆ Formulation à base de tanins proanthocyanidiques de raisins et de tanins ellagiques de chêne de qualité merranderie
- ◆ Stabilisation rapide de la couleur et préparation à l'élevage des grands vins rouges.

Le collage des vins rouges en élevage est intéressant afin de mieux stabiliser la matière colorante. En entraînant les particules en suspension susceptibles de faire précipiter la couleur, le collage améliore la conservation de l'intensité colorante dans le temps.

Collage : Natur'Fine® Prestige - 5 à 40 g/hL

- ◆ Produit issu de la levure *Saccharomyces cerevisiae*, 100% naturel dédié au collage des vins rouges de qualité
- ◆ Meilleure stabilisation de la matière colorante et amélioration des caractéristiques organoleptiques



LAMOTHE - ABIET

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

www.lamothe-abiet.com