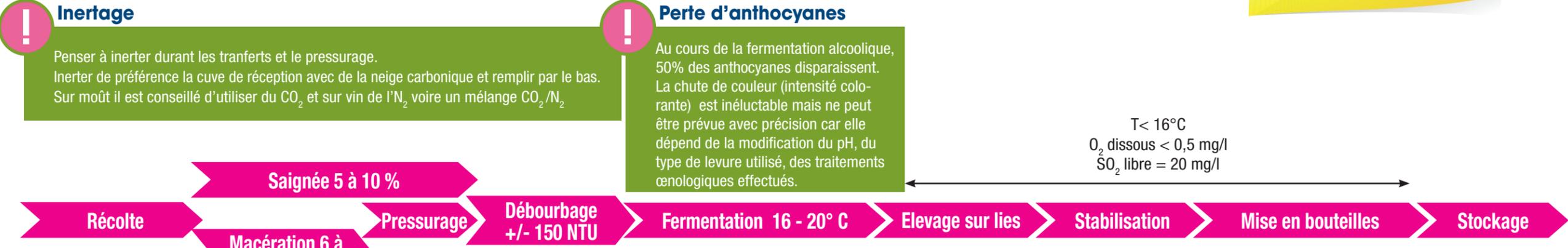


DANS LA COULEUR D'UN VIN ROSÉ ?

La teinte jaune-orangée d'un vin rosé traduit généralement une oxydation et une évolution dans de mauvaises conditions. Pour l'éviter, il faut donc tout mettre en œuvre pour protéger le moût et le vin de la récolte à la mise en bouteilles. La température et la gestion du SO₂ libre sont des facteurs clés qu'il faut maîtriser tout au long de l'élaboration à l'instar des apports d'oxygène.

Au travers du Suivi Aval de la Qualité, il est constaté que près de 75 % des défauts rencontrés sur les rosés tranquilles sont liés à l'oxydation !



Inertage

Penser à inerte durant les tranferts et le pressurage. Inerte de préférence la cuve de réception avec de la neige carbonique et remplir par le bas. Sur moût il est conseillé d'utiliser du CO₂ et sur vin de l'N₂ voire un mélange CO₂/N₂

Perte d'anthocyanes

Au cours de la fermentation alcoolique, 50% des anthocyanes disparaissent. La chute de couleur (intensité colorante) est inéluctable mais ne peut être prévue avec précision car elle dépend de la modification du pH, du type de levure utilisé, des traitements œnologiques effectués.

- Penser que plus la **maturité** sera avancée, plus les pellicules des raisins seront fragiles et plus la matière colorante sera diffusée.
- Veiller à avoir un **état sanitaire sain** : la laccase détériore la couleur. Si l'apport de SO₂ est nécessaire, le réaliser en plusieurs fois pour limiter la production d'éthanal (combine le SO₂).
- Récolter tôt le matin ou la nuit pour avoir une **vendange fraîche**.
- **Inerte la vendange** en utilisant des sticks de neige carbonique plutôt que le SO₂ (diffusion de la couleur).
- **Limiter la trituration**.

- **Sulfiter à 4-5 g/hl.**
- Jouer sur le **couple température/durée** de la macération. L'effet de ces facteurs sur la couleur et la teinte varie selon le cépage :
 - + cabernet franc : effet durée > effet température
 - grolleau : tendance inverse
- Globalement, plus la macération sera chaude, plus la teinte sera foncée et l'intensité colorante élevée.
- Utiliser des **enzymes pectolytiques** (1 à 2 g/hl) permet de diffuser plus rapidement la couleur sans trituration et donc en limitant le risque d'oxydation.

- **Protéger les jus** contre l'oxydation (inertage, SO₂).

Après débouillage, penser que le SO₂ libre engendre une sous-évaluation de la couleur rouge. Il peut y avoir aussi une perte de couleur suite au traitement à la bentonite. Le jeu des assemblages pourra permettre de compenser cette perte.

- **Avoir une cinétique de fermentation régulière.** Les fermentations languissantes accroissent le risque d'oxydation.
 - Maîtriser la température. Notez que plus la température sera basse, plus l'acidité le sera aussi (précipitation du potassium). De fait, la couleur sera moins rouge.
 - Contrôler l'azote assimilable du moût (>150 mg/l) et ajuster si nécessaire.
 - Apporter de l'oxygène à D₀-20 points.
- **Choisir la levure** aussi en fonction de sa capacité à absorber les anthocyanes et à produire des molécules combinant le SO₂ (Cf fiche Gestion de la fermentation alcoolique).
- **Soutirer et sulfiter à l'abri de l'air** les rosés secs (Cf fiche Rosés secs) à la fin de la fermentation.

Le mutage des vins contenant des sucres résiduels par filtration tangentielle (cf fiche Rosés demi-secs) les fragilisent par rapport à l'oxydation. Il faut envisager une mise en bouteilles pauvre en germes rapide. Penser également qu'un tel mutage rehaussera la teinte et l'intensité colorante par rapport à un mutage au froid (utilisation plus importante de SO₂). Le prendre en compte dans la gestion de la macération.

Pour repousser la filtration, un élevage sur lies pendant maximum 3 mois. Les lies absorbent en effet les anthocyanes ce qui peut conduire à une couleur moins rouge et une nuance plus orangée. Les conditions d'élevage influencent fortement ce paramètre.

- **Inerte**
- **Suivre l'O₂ dissous.** Il est possible de réduire la teneur en oxygène dissous en injectant un gaz neutre (N₂) : appliquer 10 % du débit du vin en débit de gaz.
- **Réajuster le SO₂ libre** si nécessaire.

- Stabiliser par le froid génère une dissolution importante d'O₂. Une **stabilisation tartrique par contact** (ajout de KHT) est une alternative. De même une **stabilisation par l'acide métatartrique** (10 g/hl) est plus appropriée pour un vin à rotation courte (6 mois).
- Penser à **inerte le filtre (CO₂) et le vin** (barbotage N₂).
- **Inerte la cuve** de réception.
- Filtrer les vins les fragilise par rapport à l'oxydation. Prévoir la mise en bouteilles en suivant.

De mauvaises conditions d'embouteillage ont plus d'impact sur la couleur que la perméabilité des obturateurs.

- **Contrôler la quantité d'O₂ dissous** avant la mise en bouteilles et sulfiter en fonction :
 - si <0.5 mg/l, risque négligeable d'oxydation.
 - si >1 mg/l, désoxygéner ou ajouter 4 à 5 mg/l de SO₂ libre.
- Augmenter les valeurs de SO₂ libre de 10 mg/l Pour une mise en BIB car la dissolution d'O₂ est plus importante.
- Maîtriser l'enrichissement en O₂ dans l'espace de tête (ex : bouchage sous vide).
- Viser au **maximum 1 à 2 mg/bouteille d'O₂**.
- **Choisir l'obturateur** en fonction de son faible OTR (taux de transfert d'oxygène).

- **Tendre vers les conditions optimales :**
 - température +/- 14°C et stable
 - Pénombre
 - Bouteilles couchées

Rentrer une vendange fraîche et maintenir la température <10°C permettra de :

- limiter l'oxydation
- faciliter le débouillage
- Eviter le départ en fermentation alcoolique
- Economiser des frigories pour la macération

Zoom sur quelques points clés



Ne négligez pas le pH

A la récolte, pensez qu'à un pH = 3,2, la couleur sera plus rouge et se conservera mieux dans le temps qu'à un pH=3,4

- Il a un impact direct sur la couleur. En milieu acide, les anthocyanes présentent une couleur rouge. Elles se décolorent au fur et à mesure que le pH augmente.



Louis-Marie Blanchard © InterLoire

- Il vous permet de gérer au plus juste vos apports en SO_2 . La fraction la plus active du SO_2 libre est appelée SO_2 actif ou moléculaire. Cette fraction rend compte du niveau de protection d'un vin. Elle est fonction du pH, de la température, du degré alcoolique et du SO_2 libre. Le formulaire de calcul disponible sur www.vignevin-sudouest.com vous permet de calculer la teneur (mg/l) de SO_2 actif nécessaire à la protection de votre vin.

Ex : pour protéger un vin caractérisé par un degré de 12 % vol., une température de 12°C et un SO_2 libre = 10 mg/l de SO_2 , il faut :

- à pH = 3.2, 11 mg/l de SO_2 libre (0.35 mg/l SO_2 actif) au minimum
- à pH = 3.4, 17 mg/l SO_2 libre (0.35 mg/l SO_2 actif) au minimum

- Il rend compte de l'acidité réelle du vin et définit la force des acides. Il permet de mieux cerner la nature des acides disponibles.



Le SO_2 modifie la couleur

- Le SO_2 diminue l'intensité colorante en décolorant les anthocyanes. Au débouillage, la présence de SO_2 libre modifie de fait l'appréciation de la couleur des moûts et ne donne pas une bonne idée de la réalité. La décoloration est réversible.
- Un excès de SO_2 fera évoluer la couleur vers l'orangé (↳rouge ↗jaune)



Stevens Frémont © InterLoire



Les points critiques d'enrichissement d'oxygène

Les apports en O₂ dépendent essentiellement des conditions de réalisation des opérations. Les opérations les plus critiques sont :

- Passage au froid (T°C diminue => dissolution O₂ augmente)
- Embouteillage

Pour l'embouteillage, il est impératif de :

- contrôler l'O₂ dissous dans le vin
- limiter les contacts avec l'air (inertage)
- maîtriser l'O₂ dans l'espace de tête (mise sous gaz inerte)
- bien choisir le bouchage / perméabilité souhaitée

Le suivi de l'O₂ dissous doit se faire au même titre que le suivi du SO₂ libre.

N'oubliez pas que moins d'O₂ dissous signifie moins de SO₂ consommé et donc moins d'apports de SO₂ :

1 mg d'O₂ dissous consomme 4 mg de SO₂ libre



Outils de mesure d'oxygène dissous

Sondes	Orbisphere	WTW	Néosens	LDO Hach Lange	Presens
Fonctionnement	Electrochimique			Optique Fluorescence	
Mesures	Continues			Discontinues	
Répétabilité	+++	++	+	++	+++
Sensibilité / précision	+++	+	+	++	+++
Application	Cuve, bouteilles, BIB, tuyauterie	Cuve, bouteilles, BIB	Cuve, bouteilles, BIB	Cuve, BIB	Bouteilles
Maintenance	+++	++	++	+	+
Prix indicatif	>10000 €	950 €	3000 € - 5000 €	1400 €	>10000 € + 25 € par pastille (150 mesures)



NUANCIER REPRÉSENTANT LES PRINCIPALES COULEURS DES VINS ROSÉS FRANÇAIS

