

SYNTHÈSE DES ÉTUDES "VINS ROSÉS" : INFLUENCE SUR LA COULEUR DES PRINCIPAUX PARAMÈTRES DE VINIFICATION

Philippe COTTEREAU – ITV NIMES

La problématique

La consommation des vins rosés en France et à l'étranger a tendance à augmenter. Le marché au niveau régional se développe, mais les producteurs sont souvent confrontés au manque de références techniques pour les accompagner dans cette vinification.

Des études sur les paramètres de vinification ont été menées depuis 1998 sur les sites de l'ITV Nîmes et l'ITV Pech Rouge.

L'objectif est de rechercher la meilleure expression du potentiel d'un cépage donné en faisant varier principalement les facteurs température et durée de macération préfermentaire, mais aussi protection contre l'oxydation avec une bonne gestion du SO₂ et l'intérêt de l'aide ascorbique.

Les essais réalisés :

Trois cépages : Syrah, Grenache noir, Cinsaut ont été utilisés pour ces essais. Les facteurs température et durée de macération préfermentaire ont été modulés en fonction des potentiels de chaque vendange. Les facteurs dose de SO₂ et apport d'acide ascorbique sur vendange sont comparés aux deux autres facteurs.

Une décoloration due au SO₂ :

L'appréciation de la couleur au moment du débouillage n'est pas toujours possible en raison de la présence de SO₂ libre. En effet, sa présence entraîne une décoloration des anthocyanes et une sous-évaluation de la couleur rouge.

Dans la pratique, on observe facilement ce phénomène dès le début de la fermentation alcoolique, le SO₂ libre disparaît et la couleur du vin augmente. Dans le *tableau 1*, du fait de la durée des macérations et de la dose de SO₂ ajoutée sur vendange, la concentration en SO₂ libre au moment de débouillage peut être très différente entre les lots. Ceci peut conduire à une mauvaise interprétation des résultats par un examen visuel. L'analyse des anthocyanes, indépendante de la concentration en SO₂ libre, montre que les extractions de polyphénols suivent bien la logique des facteurs température et durée de macération.

Au niveau de la mesure de l'intensité colorante (IC = somme des absorbances à 620, 420 et 520 nm), il n'est pas possible de mettre ces facteurs en évidence.

On entend souvent de la part des producteurs que les pertes en couleur varient beaucoup d'une année à l'autre, d'un cépage à l'autre, d'une parcelle à l'autre. En fait, il est probable que ces constatations visuelles soient largement faussées par cette décoloration avec une présence plus ou moins forte de SO₂ libre au débouillage selon les conditions particulières de chaque situation.

Modalité	Sulfitage faible macération courte	Sulfitage faible macération longue	Sulfitage fort macération courte	Sulfitage fort macération longue
SO ₂ libre mg/l	1	1	14	16
Anthocyanes mg/l	37	64	61	82
Intensité colorante	0.54	0.91	0.33	0.45

Tableau 1 : Moût après décuillage – Grenache – Millésime 2000 – ITV Nîmes.

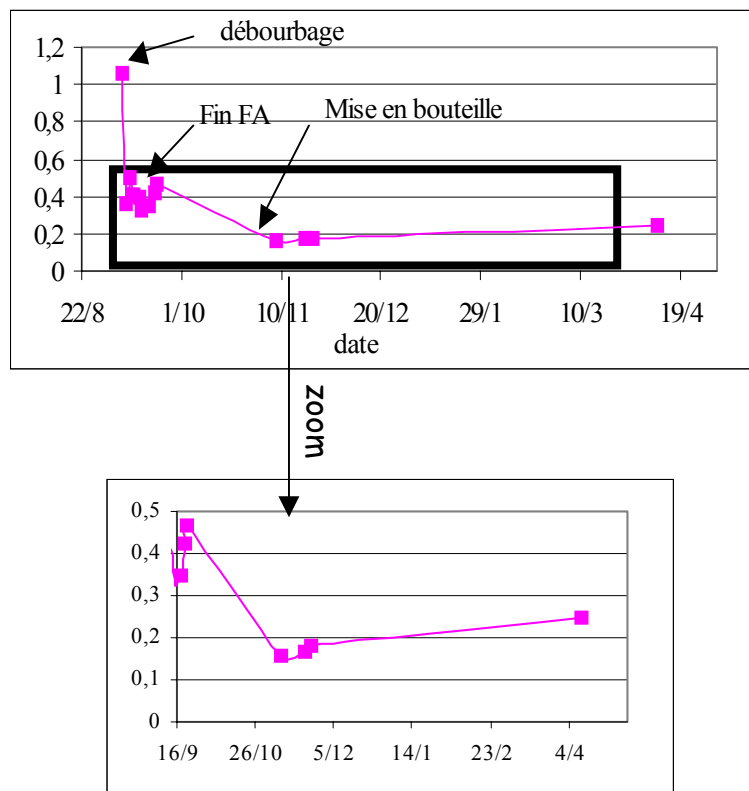
Une chute de couleur importante pendant la fermentation :

L'analyse globale des résultats des 3 millésimes d'études montre que les pertes en anthocyanes se situent presque toujours autour des 50 %, entre le débouillage et le vin fini en bouteille.

La chute correspondante en intensité colorante se situe à plus de 80 % (en étant sûr qu'il n'existe pas d'effet SO₂ sur la couleur au débouillage ou en utilisant une analyse avec correction à l'éthanal). 60% disparaissent pendant la fermentation alcoolique et ceci, très rapidement dans les 2 premiers jours.

Les 20 % restant correspondent au sulfitage réalisé en fin de fermentation alcoolique (Figure 1).

Figure 1 : Evolution de l'absorbance à 520 nm en fonction du temps – Cinsaut – Millésime 2000 – ITV Nîmes.



On peut remarquer que cette dernière décoloration n'est que très partiellement réversible. En bouteille, le SO₂ libre disparaît progressivement, la couleur réaugmente, mais ne retrouve pas des niveaux identiques à ceux avant sulfitage.

En observant cette évolution à une échelle différente, on peut constater que cette réaugmentation de couleur en bouteille n'est cependant pas négligeable visuellement.

Cet écart est obtenu à teinte constante, c'est-à-dire que l'absorbance à 420 nm (jaune) et 520 nm (rouge) réaugmentent de manière proportionnellement identique.

Pour des durées de vieillissement plus longues en bouteille, on observe en général une augmentation de la teinte vers les jaunes-bruns.

Comparaison des facteurs :

Le tableau 2 globalise les résultats obtenus au cours de ces études, en comparant les variations en pourcentage de l'intensité colorante en fonction des facteurs étudiés.

Les facteurs « température de macération » et « durée de macération préfermentaire » sont globalement les plus efficaces. Il faut cependant relativiser l'importance des variations par rapport aux gammes de couleur des vins. Une variation de 50 % pour une couleur très faible n'est pas

exceptionnelle. Il existe d'assez fortes variations des effets de ces deux facteurs en fonction du millésime et/ou du cépage.

En d'autre terme, une prévision chiffrée de la couleur attendue du vin en finale par l'application d'une durée ou/et d'une température de macération particulières est relativement impossible. Les mêmes conditions de vinification ne donnent pas les mêmes effets d'une année sur l'autre ou d'un cépage à l'autre.

L'intensité du sulfitage entraîne des variations en moyenne plus faible que les facteurs précédents, mais non négligeables et semble-t-il plus réguliers. A ce niveau de sulfitage, aucun problème particulier (fermentation, mauvais goût...) n'a été mis en évidence. La concentration finale totale en SO₂ est supérieure pour les plus fortes doses, mais reste très inférieure aux limites admises.

L'ajout d'acide ascorbique sur vendange (pratique non autorisée pour l'instant par la réglementation européenne) permet aussi un gain de couleur à concentration identique de SO₂ sur vendange. Cette augmentation de couleur est obtenue à teinte identique (autant d'absorbance à 420 et 520 nm), alors que les augmentations enregistrées pour les autres facteurs sont accompagnées d'une diminution de la teinte, c'est-à-dire une proportion d'absorbance à 520 nm (rouge) relativement plus importante.

L'ajout d'acide ascorbique ne permet pas d'obtenir, en final, une diminution de la concentration en SO₂ total. Au moment de la mise en bouteille, il est nécessaire d'ajuster plus ces cuvées.

TABLEAU 2 : Variation en pourcentage de l'intensité colorante en fonction des facteurs étudiés – ITV Nîmes.

1998 - 1999 - 2000

IC	Grenache	Cinsaut	Syrah
Température + 10°C	20%	64%	10% (2 à 4 h)
	36%	0%	66% (3.5 à 7 h)
		70%	7 % (1 à 5 h)
Durée de macération + 10 à 20 heures	45%	80%	25 % (2.5 à 5 h)
	36%	44%	0 % (2 à 4 h)
	48%	12%	17 % (3.5 à 7 h)
Sulfitage 2 fois la dose en vendange	31%	51%	37 % (1 à 5 h)
	18%	17%	- 5 % (2.5 à 5 h)
	18%	42%	(4/8 Gr – 3/6 Ci)*
Acide ascorbique – 10 g/l en vendange	18%	33%	(4/8 Gr – 5/10 Ci)*
	18%	27%	(3/6 Gr – 3/6 Ci)*
	18%	18%	(4/8 Gr – 3/6 Ci)*
			(4/8 Gr – 5/10 Ci)*

* dose de SO₂ en g/100kg de vendange pour chaque cépage

Que retenir ?

- L'examen visuel au débordage ne permet pas d'estimer la véritable couleur du produit, en raison d'une éventuelle présence de SO₂ libre.
- Il est possible de réaliser une analyse avec une correction à l'éthanal pour permettre une estimation de cette couleur.
- Il n'est pas possible de quantifier de manière reproductible les effets de l'augmentation de la température ou de la durée de la macération préfermentaire. Ceci entraîne une

difficulté pour obtenir la couleur voulue en vin fini. Les assemblages restent la seule méthode fiable pour l'obtenir.

- Le sulfitage sur la vendange, en vinification en rosé, est d'autant plus important qu'il joue un rôle non négligeable sur la couleur des vins.
- L'ajout d'acide ascorbique semble intéressant pour compléter ou remplacer une partie de l'effet d'extraction du SO_2 pour la couleur finale des vins rosés, mais ne permet pas une réduction des doses globales de SO_2 utilisées.
- Peu de variations organoleptiques ont été enregistrées au cours de ces expérimentations (dégustation en verres noirs – abstraction faite de la couleur pour apprécier la qualité des vins). Il semble cependant que les températures faibles de macération préfermentaire soient légèrement préférées au niveau aromatique.