

Évolution de la couleur des vins au cours de la conservation

Les anthocyanes sont les composés responsables de la couleur rouge

des raisins et des vins. Elles font parties des principaux marqueurs de la qualité

des vins. Leur évolution au cours de la conservation a été étudiée.

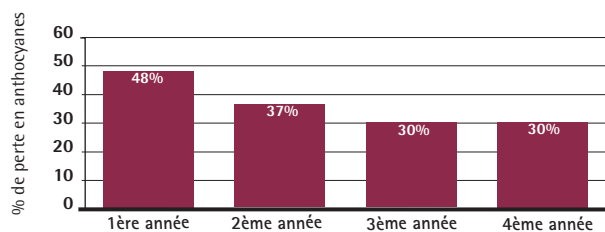
La couleur du vin est la première sensation perceptible par le dégustateur, elle fournit immédiatement une quantité considérable d'informations relatives à son type, son origine, son âge, bref la qualité du vin. Elle est combinée avec des sensations multi-sensorielles plus complexes (un vin ayant une couleur soutenue est immédiatement classé «concentré, structuré»). C'est un paramètre qualitatif incontournable pour le consommateur. Au cours du temps, la couleur évolue : d'une prédominance rouge caractéristique d'un vin jeune, celle-ci s'assombrit pendant l'élevage et passe au rouge violet. Elle évolue ensuite lentement au rouge tuilé (Glories, 1984).

Une étude menée au laboratoire d'analyses fines d'Inter Rhône relative au vieillissement des vins issus de la collection de cépages du Syndicat Général des Vignerons Réunis des Côtes Du Rhône a été engagée en 1997. Les raisins de 11 cépages régionaux provenant d'une même parcelle plantée en 1987 (essai bloc à huit répétitions par cépage) dont les conditions agronomiques sont similaires (pratiques culturales, rendement...) sont vinifiés en conditions standardisées et mis en bouteille à la cave expérimentale de l'Institut Rhodanien. Les résultats obtenus mettent en évidence un pourcentage de perte maximal (48 %) des anthocyanes libres lors de la première année de conservation des vins en bouteille (Figure 1). Cette diminution continue avec le temps de conservation de façon moins prononcée.

Ce pourcentage de perte en anthocyanes libres sur vins en bouteille varie peu d'un cépage à l'autre (Figure 2) et ne semble pas être influencé par les teneurs initiales en anthocyanes. Cependant, le terret et le carignan semblent avoir des comportements différents des autres cépages étudiés avec respectivement une perte en anthocyanes libres de

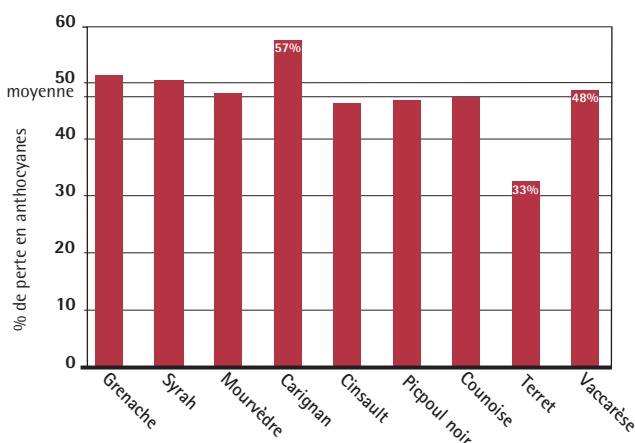
33 % et 57 % au cours de la première année de conservation.

Ces phénomènes de diminution des concentrations en anthocyanes libres sont liés notamment à une sensibilité de ces molécules à un excès d'oxygénation et aux températures élevées. Ces dernières conduisent à la dégradation des antho-



Évolution du pourcentage de perte en anthocyanes libres au cours de la conservation

Figure 1



Pourcentage de perte en anthocyanes libres au cours de la première année de conservation de vins du millésime 1998 (analyses effectuées par Chromatographie Liquide Haute Performance)

Figure 2



Les conditions de stockage ont une influence sur l'évolution de la couleur des vins.

cyanes. A titre d'exemple, un vin embouteillé contenant initialement 496 mg/l d'anthocyanes ($IC=0,82$) évolue au bout de 6 mois jusqu'à des teneurs de 267 mg/l ($IC=1,3$) à 12 °C et 94 mg/l ($IC=0,89$) à 25 °C.

La variation de la couleur des vins rouges au cours de la conservation n'est pas due à la seule influence des anthocyanes libres. En effet, dans la plupart des cas, l'intensité colorante est plus élevée que ne le laisserait supposer la quantité d'anthocyanes dosées.

Alors qu'un excès d'oxygénation conduit à la dégradation des anthocyanes libres, un apport modéré, soit par une aération du vin ou un élevage sous bois, stabilise la couleur en favorisant la formation de combinaison avec les tanins. Les liaisons anthocyanes-tanins peuvent être directes et indirectes par l'intermédiaire d'un pont éthanal. L'éthanal est formé par oxydation de l'éthanol. Ces nouveaux pigments permettent une bonne tenue au vieillissement.

Le rapport tanins/anthocyanes ne doit pas dépasser 2 (à pondérer en fonction des cépages) pour obtenir la stabilisation de la couleur. Une teneur trop importante en tanins par rapport aux anthocyanes peut entraîner une perte de la couleur en générant la condensation de tanins et la précipitation de macromolécules. A l'inverse, un déficit en tanins entraîne une perte de couleur due à la dégradation des anthocyanes non combinées aux tanins.

Les combinaisons anthocyanes/tanins sont moins sensibles au SO_2 et aux variations de pH et plus stables vis à vis de l'oxygène et de la température. Les réactions de dégradation et de stabilisation par combinaison conduisent à une diminution de la teneur en anthocyanes libres.

L'évolution de la couleur des vins est un phénomène naturel et inéluctable dépendant de nombreux facteurs tels que les différentes conditions de stockage, mais essentiellement lié à la composition du vin lui-même et notamment la concentration et l'équilibre entre les tanins et les anthocyanes. C'est sur ces paramètres que le vinificateur pourra intervenir à travers toutes les étapes amont depuis la vigne jusqu'à la mise en bouteille afin d'assurer un produit de qualité stable dans le temps. On ne récolte que ce que l'on sème.

Bibliographie :

- Galvin C., 1993. *Étude de certaines réactions de dégradation des anthocyanes et de leur condensation avec les flavanols : conséquences sur la couleur des vins. Thèse en oenologie-ampélogie, Université de Bordeaux II.*

- Glories Y., 1984. *La couleur des vins rouges. Connaissance Vigne et Vin, 18, n° 4, 253-271.*

- Puech C., Ormières J-F., Sipp C., Lurton L., 2000. *Caractérisation de la composition en anthocyanes des principaux cépages de la Vallée du Rhône. Congrès OIV, Paris, juin 2000.*