

Connaissance et maîtrise de la couleur des vins Rosés

Laure CAYLA^{1,2}, Nathalie POUZALGUES¹ et Gilles MASSON¹

¹Centre de Recherche et d'Expérimentation sur le Vin Rosé,

²Institut Français de la Vigne et du Vin,

70 avenue Wilson, 83550 Vidauban

laure.cayla@vignevin.com, gmasson@centredurose.fr, npouzalgues@centredurose.fr

RÉSUMÉ

Chaque année, plus de six cent vins Rosés commerciaux français et étrangers sont mis à disposition par l'Union des Oenologues et analysés par le Centre de Recherche et d'Expérimentation sur le Vin Rosé. Les résultats montrent une très grande diversité de couleur, du blanc taché au rouge pâle. Un gradient de couleur, fonction de l'origine géographique, peut être établi du Nord au Sud aussi bien à l'échelle mondiale que française. Les vins Rosés les plus pâles sont généralement situés dans les zones les plus septentrionales. Plusieurs systèmes d'analyses permettent de quantifier la couleur. Afin de décrire avec précision cette diversité, notamment en analyse sensorielle, différentes palettes de couleur ont été développées au fil des années. Tout dernièrement une charte de couleur spécifique à la description des Rosés du monde conjugue représentation visuelle et description sémantique. Cette diversité de couleur se justifie en grande partie par les cépages et les terroirs, facteurs sur lesquels les patriciens n'ont qu'un pouvoir limité. Mais l'étape clé de la maîtrise de la couleur reste les modalités de contact entre les peaux et le jus (durée, température, action mécanique, pour les trois facteurs les plus influents). Une macération à l'échelle de la paillasse informe sur le potentiel couleur (extractibilité) de la vendange. Cet indicateur permet au vinificateur de prévoir la couleur du moût. Les autres étapes de la vinification (souche de levure, collage, sulfitage ...) peuvent modifier également la couleur finale du vin, mais dans une moindre mesure.

SUMMARY

Every year, more than six hundred commercial French and foreign rosé wines are made available by the national French oenologists association and analysed by the Centre for Research and Experimentation on Rosé Wine. The results show tremendous variety of colour, from stained white to pale red. A colour gradient depends on the geographic origin and can be established North-South both for the world and for France. The palest rosé wines are generally produced in the northernmost areas.

Several analysis systems can be used to quantify colour. Over the years, a number of different colour ranges have been developed to describe this diversity precisely, particularly for sensorial analysis. A recently released colour chart created specifically to describe the world's rosé wines combines visual representation with semantic description.

This diversity of colour is brought about largely by the grape varieties and wine-growing areas, factors that wine-growers can only influence to a limited degree. The key stage for controlling colour resides in the interaction between the grape skins and juice (duration, temperature, mechanical action are the three most influential factors). Maceration at the bench level indicates the potential colour (extractability) of the grape harvest. This indicates to the wine-grower the future colour of the must. The other wine-making stages (yeast strain, fining, sulphiting, etc.) can also modify the wine's final colour, but to a lesser extent.

INTRODUCTION

Il est unanimement reconnu que la couleur est une dimension fondamentale pour le vin Rosé. En premier lieu, la vue est bien le premier sens que met en éveil une bouteille de vin. En effet, la très grande majorité des bouteilles de vin Rosé sont conçues en verre blanc ce qui permet un accès direct à la couleur. Par ailleurs, de par ses modes d'élaboration et ses origines diverses, le vin Rosé présente une gamme de couleur plus variée que les autres vins : il couvre le très large espace qui sépare les vins blancs des vins rouges.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Vins Rosés du monde

La couleur de 1190 vins Rosés du monde fournis l'Union des Œnologues de France est analysée en 2004 et 2005. Ces vins proviennent de 27 pays différents, la France représentant la plus grande partie de l'échantillonnage. L'Italie et l'Espagne sont également bien représentées.

Vins Expérimentaux

Les vinifications sont pour la plupart menées à la cave expérimentale du Centre du Rosé dans des cuves de 120L, à partir de raisins ou moûts issus de la zone Provençale,

Techniques d'Analyse instrumentale

- Les mesures de couleur sont réalisées par spectrophotométrie (Lambda 20, Perkin Elmer). Un module de calcul permet d'extraire les coordonnées tristimulaires à partir des spectres.
- Plusieurs nuanciers (grilles de notation de la couleur) sont utilisés. La position sur le nuancier représente le barycentre des positions données par au moins 5 opérateurs. Le vin est observé dans un verre, sous lumière contrôlée.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

1- Une large palette de couleur influencée par l'origine géographique

Les 1190 Rosés du monde sont positionnés sur le nuancier de couleur. La figure 1 permet de visualiser la très grande variété de couleur représentée sous la forme d'un nuage de point en diagonale. Dans le but d'établir une relation entre la couleur des vins et leur origine géographique, une analyse statistique est effectuée sur la base des mesures colorimétriques et notamment la valeur a^* représentant l'intensité de la teinte rouge. Les résultats (non présentés), dont la portée doit être relativisée au regard du faible nombre d'échantillons disponibles pour certains pays, permettent de formuler l'hypothèse d'un gradient géographique de couleur des vins Rosés (MASSON, 2006a). La couleur devient plus intense et plus rouge en se déplaçant du nord vers le sud. Les vins français occupent une position intermédiaire (figure 2). Le gradient de couleur nord-sud évoqué au plan mondial semble se confirmer à l'échelle de la France. Cependant, dans cette classification la Provence fait exception de par sa tradition et sa politique volontariste de production de vins Rosés pâles.

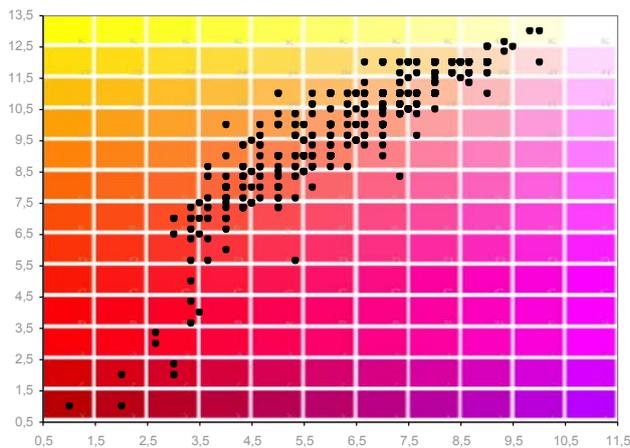


Figure 1. Représentation des 556 échantillons de 2004 sur le nuancier de couleur des vins Rosés.

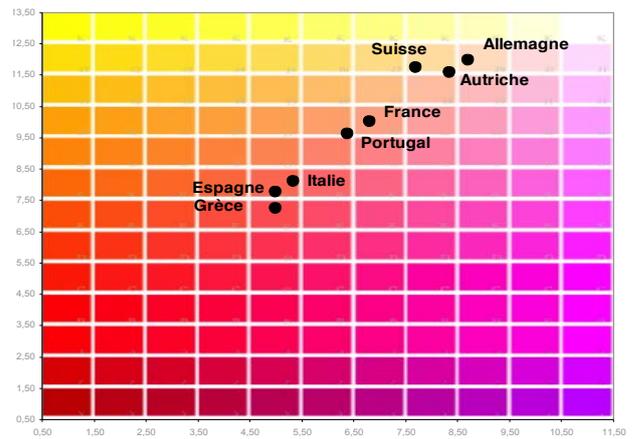


Figure 2. Représentation sous forme de moyennes des pays les plus représentés. Attention, ces points moyens cachent une disparité parfois importante dans un même pays producteur.

2- Des outils pour décrire la couleur

Les analyses de la couleur par spectrophotométrie ou colorimétrie restent les données de référence. Elles permettent de quantifier la couleur en intensité et nuance. Il n'est toutefois pas aisé de relier ces données à l'aspect visuel. C'est pourquoi les praticiens apprécient d'utiliser le nuancier papier sur lequel ils peuvent matérialiser leur impression visuelle. La palette de couleur est déclinée pour les vins Rosés au sens large (figure 3 partie gauche) ou recentrée sur des couleurs plus pâles pour la Provence (figure 3 partie droite) (POUZALGUES, 2006). Cet outil offre un choix important de couleur (intensité et teinte) mais ne permet pas de qualifier (nommer) les couleurs et oblige à comparer un liquide à une surface opaque. Une version liquide a donc été développée. Le nuancier des vins Rosés de Provence (figure 4) rassemble trois sources d'information de la couleur (observation visuelle, description sémantique et donnée colorimétrique chiffrée). Il permet la comparaison et la description de la couleur par les professionnels (MASSON, 2006b). C'est également un formidable outil pédagogique pour parler de ce vin encore méconnu, de son origine, de son élaboration et de sa consommation.

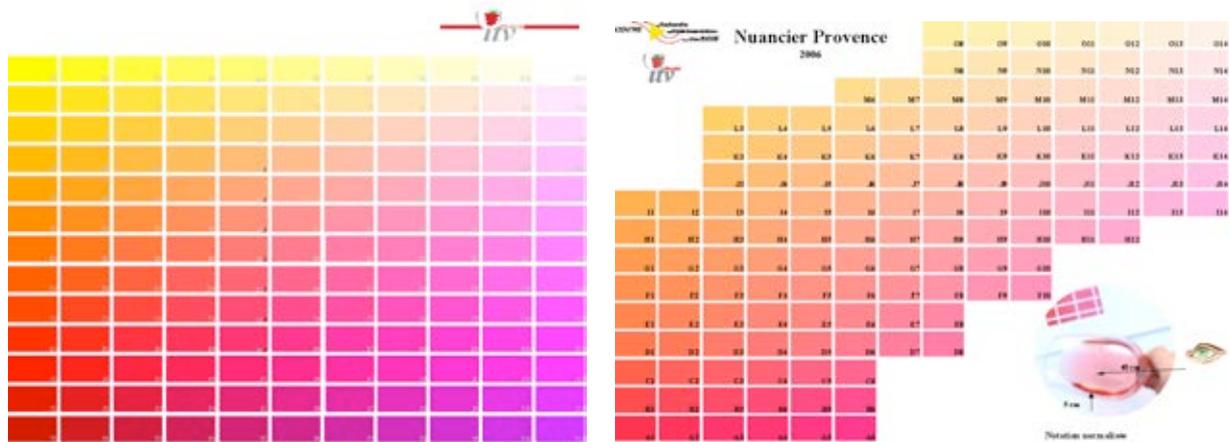


Figure 3. Nuancier papier présentant les principales couleurs des vins Rosés à gauche (version 2000) adapté aux vins Rosés de Provence à droite (version 2006)



Figure 4. Nuancier des vins Rosés de Provence composé de colorants et de gel élastomère.

Tout dernièrement une charte de couleur spécifique à la description des Rosés du monde (figure 5) conjugue représentation visuelle et description sémantique, en offrant une plus grande variabilité que le nuancier des vins Rosés de Provence. Sept couleurs (litchi, pêche, saumon, abricot, corail, framboise et cerise) sont déclinées en 3 tonalités (clair, moyen et intense). Elles permettent de désigner (par un terme et une vignette de couleur) la diversité des vins Rosés au niveau mondial. Cette palette est particulièrement destinées aux concours et autres guides sur les vins.



Figure 5. Palette de couleur des vins Rosés – description visuelle et sémantique.

Ces outils sont tous développés sur la base d'analyses de vins ; les couleurs sont choisies par tris statistiques (analyse de variance et classification hiérarchique) et le vocabulaire est défini par consensus de techniciens ou à partir du travail fourni par le jury expert du Centre du Rosé.

3- Les sources de variabilité de la couleur des vins Rosés

Les vinificateurs disent souvent du vin Rosé qu'il est très difficile à élaborer. Il nécessite en effet un grand savoir faire et impose de maîtriser un ensemble de techniques. Les variantes de production du Rosé sont nombreuses et représentent une source de variabilité importante. Elles sont classées ci-dessous par ordre décroissant d'influence sur la couleur.

3.1- La macération pelliculaire : durée, température et actions mécaniques

La durée de la macération pelliculaire paraît être la principale source de variabilité de couleur des vins Rosés. Un contact très réduit entre les pellicules et le jus peut donner un vin Rosé proche du blanc alors qu'avec ce même raisin, une macération de plus de 24 heures donne naissance à un vin quasiment rouge. D'autres paramètres peuvent sensiblement

augmenter l'intensité de la macération et notamment la température à laquelle elle se déroule. Des températures élevées favorisent la diffusion des composés colorés de la pellicule. Des travaux du Centre de Recherche et d'Expérimentation sur le Vin Rosé (CAYLA, 2005a) ont montré que la couleur du vin pouvait varier du simple au double en passant d'une température de macération de 12 à 18 °C (photographie 1). C'est la raison pour laquelle, les vignobles producteurs de Rosés pâles comme la Provence, privilégient de plus en plus les vendanges de nuit de façon à récolter des raisins frais. Les actions mécaniques engendrées par les étapes de récolte, transport, transferts vers le pressoir, éraflage et foulage, cycle de pressurage ... altèrent l'intégrité des baies et favorisent le contact entre les pellicules et le jus. Ils jouent un rôle essentiel dans l'extraction de la matière colorante (CAYLA, 2005b).



Photographie 1. Couleur de 5 vins Rosés issus du même lot de raisin de Cinsaut dont les durées et les températures de macération pelliculaire augmentent de gauche à droite : pressurage direct, 8 h à 12 °C, 8 h à 18 °C, 20 h à 12 °C, 20 h à 18 °C.

Il peut être intéressant d'estimer le potentiel de couleur de la vendange avant récolte pour gérer au mieux les conditions d'obtention du moût : limiter ou au contraire favoriser la diffusion de la couleur en modifiant les calendriers d'apports, durée et température de macération ...). La méthode ITV-Rosé, réalisable par un laboratoire en routine, a pour principale caractéristique de simuler à l'échelle de la paillasse des conditions proches de la vinification réelle. Elle consiste à écraser 200 baies de manière reproductible à l'aide d'un fouloir de paillasse et à mesurer la couleur des jus après un contact avec les pellicules de 2 heures à température ambiante (CAYLA, 2008).

3.2- Les cépages

La couleur du vin est souvent étroitement corrélée à la couleur de la peau du raisin et à son épaisseur. Ainsi, les cépages roses (Clairette rose) ou gris (Grenache gris) donnent généralement des vins Rosés très pâles alors que pour d'autres (Syrah, Carignan ou Merlot, par exemple) la prise de couleur est très rapide.

Le cépage influence non seulement l'intensité de la couleur du vin Rosé mais aussi sa teinte. Plus une variété est acide et plus sa couleur est vive, c'est-à-dire à dominante rose franc et éventuellement des reflets bleutés. Les raisins moins acides donnent des vins Rosés à tonalité jaune orangée. D'autres composés sont susceptibles d'influencer la teinte des vins Rosés. Des résultats récents (MASSON, 2009a) montrent que certains cépages provençaux (Tibouren, Grenache, Cinsaut) connus pour donner des vins Rosés à teinte orangée présentent des teneurs élevées en acides hydroxycinnamiques et des teneurs faibles en glutathion. Cette composition particulière engendre des mécanismes d'oxydation intenses et des phénomènes de brunissement dans les moûts et dans les vins.

3.3- Terroir d'origine

Les résultats présentés au paragraphe 1 ont montré l'influence de l'origine géographique sur la couleur des vins Rosés. Les pays et les régions françaises étudiées ont en effet des sols et des climats différents qui donnent naissance à des raisins puis à des vins de composition variée. Au sein d'une même région viticole, d'un même bassin de production ou d'une même commune, des « micro-terroirs » présentant des conditions pédologiques et climatiques différentes peuvent engendrer différents styles de vin Rosé.

Une expérimentation originale conduite en Provence (MASSON, 2009b) apporte des preuves objectives à ces observations de terrain. Quatorze parcelles de Cinsaut et 14 parcelles de Grenache sélectionnées sur des terroirs variés des « Côtes de Provence » et des « Coteaux Varois en Provence » ont fait l'objet pendant 4 ans de modes de conduite de la vigne et de vinifications expérimentales standardisées. Le bilan analytique des vins ainsi obtenus laisse apparaître une forte variabilité de composition parmi les vins Rosés analysés tant au plan physico-chimique que sensoriel. La couleur en est l'élément le plus visible (photographie 2).



Photographie 2. Diversité des couleurs des vins Rosés de Grenache (terroirs différents, vinification standardisée), millésime 2000

3.4- Maturité des raisins

La teneur en composés phénoliques, notamment en anthocyanes, molécules responsables de la couleur rouge des raisins et des vins, augmente au cours de la maturation. Le vin Rosé, dans des conditions identiques de vinification, présente une couleur d'autant plus soutenue que la récolte est décalée dans le temps (CAYLA, 2009).

3.5- Autres sources de variabilité

Les sources de variations de la couleur des vins Rosés sont très nombreuses. Le millésime et ses conditions météorologiques toujours spécifiques engendrent des modifications importantes. La règle générale est que plus l'année est sèche et chaude, plus les raisins et les vins sont colorés. Dans certaines conditions extrêmes, on peut toutefois observer des blocages de maturité. A l'inverse, plus un millésime est froid et pluvieux, moins les vins sont colorés. Le rendement agronomique est également un facteur de variation significatif. La concentration en composés colorants est d'autant plus élevée que la charge des vignes est faible.

Les collages mis en œuvre sur les vins Rosés pour assurer une bonne clarification et une bonne stabilisation ont pour conséquences une diminution de l'intensité colorante des moûts et des vins (TOURREL et CAYLA, 2009). La nature de la colle utilisée, la dose et le moment

d'emploi sont autant d'éléments déterminants pour la couleur du vin Rosé.

Au cours de la fermentation alcoolique, la chute de couleur est généralement importante. Cela rend le travail du vinificateur particulièrement difficile car il doit anticiper cette diminution en élaborant un moût plus coloré que l'objectif de couleur final du vin. Si de manière systématique, la moitié des anthocyanes sont perdues dans les trois premiers jours de la fermentation alcoolique, cette perte de matière colorante n'entraîne pas une chute constante de couleur (COTTEREAU, 2004). La baisse d'intensité colorante au cours de la fermentation alcoolique est évaluée 50 % en moyenne (TOUZET, 2008) avec une très forte variation d'une cuve à l'autre. La souche de levure, la teneur en alcool, l'acidité et la concentration en tanins pourraient expliquer certaines variations.

Enfin, la décoloration consécutive aux sulfites post-fermentaires, bien que partiellement réversible, est également à considérer. La présence de SO₂ entraîne une décoloration des anthocyanes et une sous-évaluation de la couleur rouge. Il est possible de s'affranchir de cette décoloration partielle des anthocyanes, par ajout de quelques gouttes d'éthanal (FLANZY et CAYLA, 2006) ; la couleur rouge potentielle est alors révélée (apparente).

CONCLUSION

L'analyse des vins Rosés au plan mondial montre que le monde du vin Rosé est vaste. Les différences de couleur constatées dans cette étude suggèrent des différences de goût au moins aussi importantes. Cette diversité doit être considérée comme une grande richesse qui mérite d'être préservée coûte que coûte.

Les travaux qui sont présentés dans cet article illustrent bien le double objectif du Centre du Rosé : des études scientifiques et techniques afin de mieux connaître, élaborer et parler des vins Rosés, débouchant sur des outils à la fois professionnel et grand public.

BIBLIOGRAPHIE

- CAYLA L., 2005a. Maturité et macération, un couple indissociable. Rosé.com 8, 11-13.
- CAYLA L., 2005b. Une phase sensible du pressurage : le remplissage. Rosé.com 8, 20-22.
- CAYLA L., 2008. Itinéraires d'élaboration des vins Rosés. Actes de MondiaViti, Bordeaux,
- CAYLA L., 2009. Maturité des raisins et qualité des vins Rosés français. Le vin Rosé : entité, élaboration, perception. Edition Féret. 139-141
- COTTEREAU P., 2004. Synthèse des études « vins Rosés », influence sur la couleur des principaux paramètres de vinification. Entretiens Rhône Méditerranée.
- FLANZY C. et CAYLA L., 2006. Elaboration des Vins Rosés, résultats d'expérimentation. Cahiers Itinéraires d'ITV-France, 11-40 pages.
- MASSON G., 2006a. Panorama des Rosés du monde. Actes des Rencontres Internationales du Rosé, Aix en Provence, 30 juin 2006, 33-37.
- MASSON G., 2006b. Le nuancier des vins Rosés. Genèse, mise au point et développement. Académie Amorim, Prix coup de cœur 2006.
- MASSON G., 2009a. Oxydabilité des cépages provençaux ; conséquences sur les arômes des vins Rosés. Rosé.com 15, 11-13.
- MASSON G., 2009b. Expression de différents terroirs en Provence. Le vin Rosé : entité, élaboration, perception. Edition Féret, 105-107.

- POUZALGUES N., 2006. Comment décrire les vins rosés de Provence, les descripteurs visuels, Rosé.com 9.
- TOURREL B. et CAYLA L., 2009. Collages des vins Rosés. Le vin Rosé : entité, élaboration, perception. Edition Féret, 177-181.
- TOUZET F., 2008. Couleur des rosés : des repères à connaître, des pièges à éviter. Rosé.com 14, 12-14.