

INFLUENCE DU TERROIR SUR L'ACIDITE ET LA COULEUR DES VINS ROSES PROVENÇAUX, premiers résultats de l'Observatoire Grenache - Cinsaut

Gilles MASSON,
Centre de Recherche et d'Expérimentation sur le Vin Rosé
70 avenue Wilson,
83550 VIDAUBAN,
centredurose@wanadoo.fr

METHODES ET TECHNIQUES

Le dispositif expérimental sur lequel repose cette étude des facteurs naturels du terroir est intitulé Observatoire Grenache-Cinsaut. Il a été mis en place par le Centre de Recherche et d'Expérimentation sur le Vin Rosé en 1999 dans les vignobles AOC Côtes de Provence et AOC Coteaux Varois.

Le Grenache et le Cinsaut ont été choisis comme base de travail parmi les nombreux cépages composant les deux décrets d'appellation dans la mesure où ils représentent les superficies de cépages rouges les plus importantes. Sur chacune des 14 unités pédo-climatiques, une parcelle de Grenache et une parcelle de Cinsaut ont été sélectionnées. Le choix s'est fait selon un cahier des charges sévère. Un effort particulier a porté sur l'harmonisation des facteurs biologiques et humains de façon à dégager au mieux « l'effet des facteurs naturels du terroir ».

Les parcelles retenues devaient présenter un âge compris entre 15 et 20 ans, avoir une superficie supérieure à 0,2 ha, être situées dans une zone viticole de dimension significative et appartenir à un viticulteur sensibilisé à l'étude. En outre, le mode de conduite retenu est le double cordon de Royat avec palissage, le porte-greffe est le R110, le clone est renseigné lorsque cela est possible. Le mode d'entretien du sol privilégié est le désherbage chimique sur le rang et le travail du sol dans l'inter-rang. Les techniciens responsables des parcelles se chargent de tailler, ébourgeonner et vendanger en vert pour obtenir un rendement de 55 hl/ha conforme aux deux décrets d'appellation.

Sur chacune des parcelles, 15 placettes de 3 ceps adjacents sont marquées. Ces 45 souches servent de référence pour les différents contrôles réalisés.

Les 45 souches de référence sont vendangées sur chaque parcelle selon un cahier des charges bien défini. Les raisins doivent atteindre un degré alcoolique potentiel de 12,5 à 13 pour le Grenache et de 11,5 à 12 pour le Cinsaut. Dans tous les cas, le rapport sucre/acidité est voisin de 45.

La vinification en rosé est réalisée à l'échelle expérimentale dans des conditions standardisées pour toutes les étapes, depuis le foulage du raisin jusqu'à la mise en bouteille. La macération pelliculaire du Grenache est de 4 h, celle du Cinsaut dure 8 h.

RESULTATS ET DISCUSSION

Une importante banque de données est aujourd'hui constituée : elle est basée sur les observations réalisées entre 1999 et 2002 aussi bien sur le réseau de parcelles que sur les raisins, les moûts et les vins. Une précédente communication (Masson, 2001) et différents mémoires de stage (Letac, 2000 ; Graffeulle, 2001 ; Bernard, 2003) présentent dans le détail la nature des mesures et leur mode d'obtention. En résumé, les données collectées sont

pédologiques (fosses pédologiques), climatiques (enregistreurs de température), des mesures de contrainte hydrique (sur certaines parcelles), agronomiques et œnologiques (minivinifications, analyses, dégustations).

Une démarche statistique méthodique et rigoureuse a été engagée après un travail laborieux de classement et de validation de l'ensemble des données. Son objectif final est bien de mettre en évidence des liens de causalité entre les facteurs du terroir et les différents types de vins rosés obtenus. Pour cela, il est nécessaire de procéder en trois temps. Une première phase consiste à grouper les vins en fonction de leur « ressemblance œnologique ». Une deuxième étape tente d'expliquer ces groupages de vins par les facteurs naturels du terroir. La troisième partie de ce travail, au delà du simple rapprochement statistique, doit démontrer la relation de cause à effet existant entre les différents types de terroirs et les différents types de vins rosés. Les résultats présentés dans cet article correspondent aux conclusions de la première phase et à quelques hypothèses pour la deuxième phase.

Les traitements statistiques reposent sur des analyses de variance (STATGRAPHICS® version 5.1), sur des analyses en composantes principales et des classifications hiérarchiques ascendantes (UNIWIN® version 4).

L'étude statistique des 112 vins rosés obtenus par minivinification pendant 4 années à partir des 28 parcelles de l'Observatoire a été conduite tout d'abord sur la base des analyses œnologiques et des mesures de couleur. Les analyses par chromatographie en phase gazeuse des arômes d'origine fermentaire ainsi que tous les résultats d'analyse sensorielle sont en cours de traitement et feront l'objet de communications ultérieures.

Parmi les données œnologiques, la meilleure caractérisation des vins rosés est obtenue à partir des paramètres d'acidité et de couleur. Ce résultat était déjà pressenti (Masson, 2001) avant l'important travail statistique aujourd'hui disponible (Bernard, 2003).

1) Quatre grands types d'acidité

L'analyse de variance montre que les effets les plus nets sont obtenus au stade vins embouteillés, sur le Grenache plus que sur le Cinsaut et sur trois critères d'acidité : acide tartrique, acide malique et pH. Ce premier exemple est donc retenu pour illustrer l'influence du terroir sur les vins rosés provençaux.

Une analyse en composantes principales doublée d'une classification hiérarchique ascendante permettent de séparer quatre groupes de vins aux caractéristiques acides bien distinctes. A ce stade, la tentation est forte de rattacher les vins aux parcelles et d'en visualiser la répartition spatiale (figure 1).

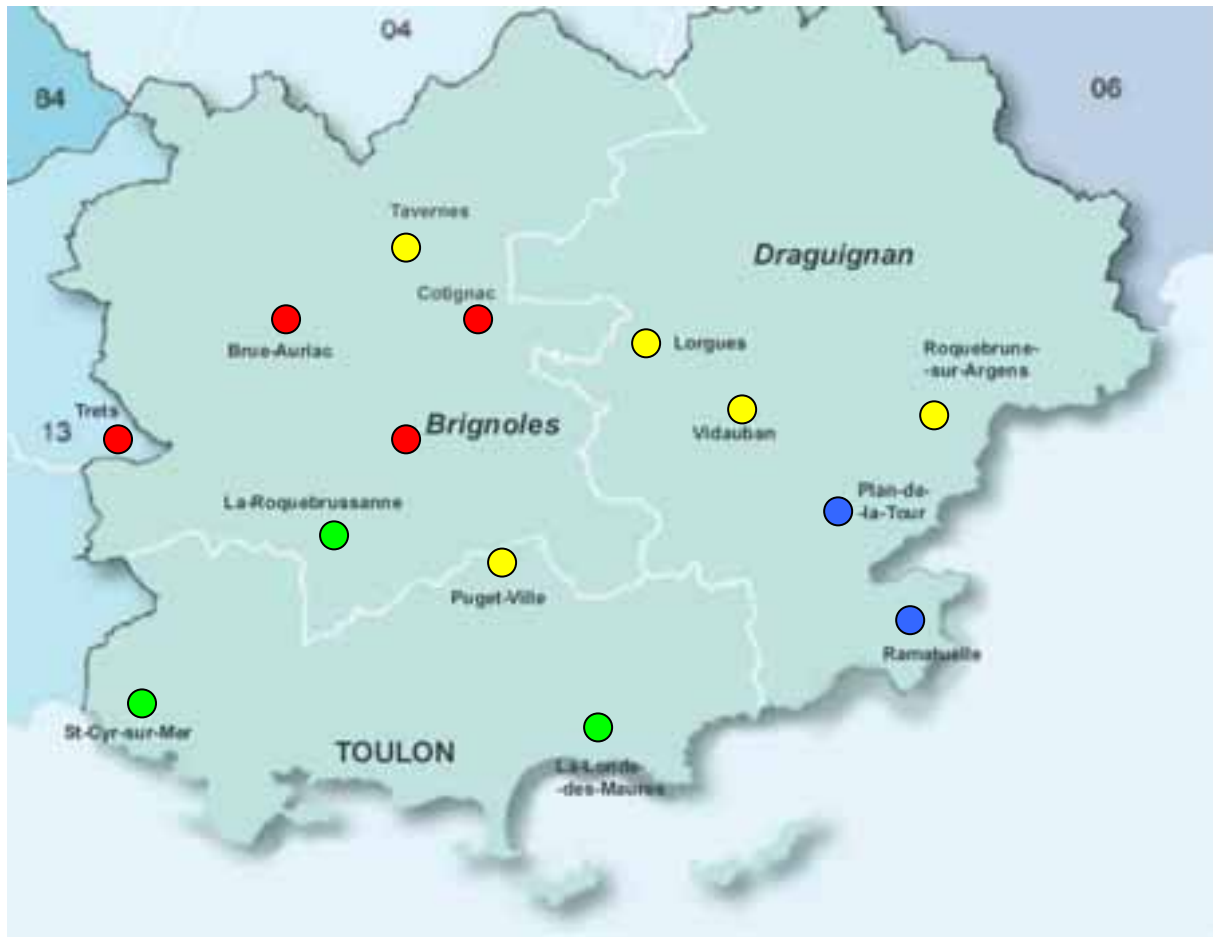


Figure 1. Répartition spatiale des 4 groupes de parcelles de Grenache discriminées statistiquement à partir des critères d'acidité des vins rosés. Analyses réalisées 2 mois après la mise en bouteille.

- : Groupe A (Nord-Ouest) : pH bas, taux d'acide tartrique et malique élevés, rapport tartrique/malique équilibré
- : Groupe B (Nord-Est) : pH élevé, taux d'acide tartrique et malique faibles, rapport tartrique/malique équilibré
- : Groupe C (Sud-Est) : pH élevé, taux d'acide tartrique faibles, taux d'acide malique élevés, rapport tartrique/malique faible
- : Groupe D (Sud-Ouest) : pH bas, taux d'acide tartrique élevés, taux d'acide malique faibles, rapport tartrique/malique élevé.

La figure 1 laisse en effet apparaître une certaine cohérence dans la répartition géographique des quatre groupes :

➤ un axe Nord-Sud sépare :

- A l'Est du département, les parcelles produisant des vins dont le pH est élevé (supérieur à 3,15).

- A l'Ouest du département, les parcelles produisant des vins dont les valeurs de pH sont basses (inférieures à 3,05).

➤ un axe Est-Ouest sépare :

- Au nord du département, les parcelles produisant des vins dont le rapport Tartrique/Malique est équilibré (compris entre 1 et 1,5).

- Au Sud du département, les parcelles produisant des vins dont le rapport Tartrique/Malique est déséquilibré. Ce rapport est inférieur à 0,5 pour 2 des vins et supérieur à 2 pour les 3 autres vins.

Le Grenache plus variable que le Cinsaut

Les quatre groupes de parcelles de Grenache, distingués sur les critères d'acidité, ne se retrouvent pas sur Cinsaut. Ce constat, également fait dans le cadre d'un travail similaire (De Ribou, 2003) corrobore de nombreux résultats (souvent encore partiels) indiquant une grande variabilité phénotypique du Grenache suivant les conditions de milieu, alors que le Cinsaut paraît beaucoup plus stable pour les mêmes variations de son environnement.

2) Une large palette de couleur

La forte variabilité d'expression du cépage Grenache a également été observée sur la couleur des vins rosés (Masson, 2003). La photo de la figure 2 illustre ces variations. Les travaux statistiques présentés plus haut permettent de proposer une première interprétation à ces différences de couleur et feront l'objet d'une future communication.



Figure 2. Aperçu de la variabilité de couleur obtenue après minivinification de 13 parcelles de Grenache de l'Observatoire Grenache-Cinsaut en 2000.

CONCLUSION

Sous la dépendance des facteurs climatiques

Aucune relation simple de causalité n'a pu être établie entre les quatre groupes de vins et les données pédo-climatiques des parcelles. La composition physico-chimique des sols, même si elle est très variée sur l'ensemble du réseau, ne permet pas d'expliquer les différences de composition acide des vins rosés obtenus par minivinification. Par contre, la pluviométrie et ses conséquences sur le régime hydrique de la plante, ainsi que la proximité de la mer et ses effets tampon sur les températures, sont des facteurs susceptibles d'influer sur la synthèse, le transport et la dégradation des deux principaux acides du raisin et du vin. Différents indicateurs climatiques ont été calculés ; chacun d'eux, pris séparément, ne justifie pas la formation des quatre groupes d'acidité mais la combinaison de plusieurs d'entre eux pourrait apporter des réponses plus cohérentes. Une étude approfondie est engagée pour confirmer ces premières hypothèses.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BERNARD F-M., 2003. Influence du terroir sur les caractéristiques des vins rosés de Provence. *Mémoire de fin d'études*, ESITPA, Rouen, 64 p.

GRAFFEUILLE P., 2001. Evaluation de l'état hydrique et étude du comportement végétatif du Grenache noir et du Cinsaut sur trois terroirs provençaux, *Mémoire de fin d'études*, ENITA de Bordeaux, 80 p.

LETAC A., 2000. Caractérisation des terroirs de l'Observatoire Grenache-Cinsaut. *Mémoire de fin d'études*, ENITA de Bordeaux, ENESA Dijon, 48 p.

MASSON G., 2001. Terroir et vin rosé : une approche originale en Provence. *Revue des Œnologues*, n°101 s, p. 26-28.

MASSON G., 2003. Incidence de certains facteurs viticoles et œnologiques sur la couleur des vins rosés : le rôle du terroir. *Rosé.com n°2*, p3.

De RIBOU E., 2003. Caractérisation de la variabilité d'expression des cépages Cinsaut et Grenache noir à travers l'étude de paramètres viticoles et œnologiques. *Mémoire de fin d'études*, ENITA de Bordeaux, 72 p.

Avec le concours financier de la Région Provence Alpes Côtes d'Azur, la forte implication technique de la Chambre d'Agriculture du Var et du Syndicat des Côtes de Provence et la participation de l'Institut National des Appellations d'Origine (Centre de Hyères) et du Syndicat des Coteaux Varois.