

Caractérisation des cépages dans les vins commerciaux (LR11)

● Participants

- Animateurs : Fabienne Moreau et Patrice This, UMR DGPC, équipe Viticulture, INRA-ENSAM Bât 6, 2 place Viala, 34060 Montpellier, Cedex 1, France, Tel 04 99 61 25 39, moreauf@ensam.inra.fr et this@ensam.inra.fr

- Autres : R. Siret (même équipe) ; J.-Ph. Rosec et M.-H. Merle, Lab. Interrégional de la DGCCRF (Dir. Gén. de la Concurr., de la Consom. et e la Répr. des Fraudes), Montpellier.

● Collaborations professionnelles ;

M. Leguay, ONIVINS, 232 rue de Rivoli, 75001 Paris

● Contexte

La filière viti-vinicole est un pôle économique national et régional majeur. Tous ses acteurs, y compris les producteurs, ont besoin d'améliorer les contrôles d'origine et de composition des vins, afin d'améliorer la transparence des transactions et éviter des fraudes. L'organisme en charge du contrôle (DGCCRF) est demandeur d'un outil de traçabilité analytique fiable pour contrôler la mise en application des lois et règlements régissant la composition et le commerce des vins et des spiritueux. La profession viticole régionale LR soutient ce projet.

● Problématique, objectifs et méthodes

Les travaux de Siret et al. (2000, 2001, 2002), avaient montré que l'ADN des vins expérimentaux était analysable. La caractérisation des cépages dans les vins commerciaux, à partir de l'étude de l'ADN résiduel de vigne, avait été initiée au cours de ces travaux, mais la question restait entière sur la possibilité de caractériser des vins commerciaux ayant subi des process très diversifiés, d'âge différent, etc.

● Résultats et conclusions

Des empreintes génétiques moléculaires des cépages cultivés ont été obtenues par des techniques de marquage moléculaire à partir de l'ADN de vigne ; ces empreintes sont recherchées et détectées dans l'ADN présent dans le vin. De nombreux verrous technologiques ont été levés avec le soutien DADP-PSDR, aboutissant à un procédé de bonne fiabilité. Il permet une bonne traçabilité qualitative de l'ensemble des vins (identification des cépages utilisés, en vin mono cépages et en assemblage). Des recherches sont encore nécessaires pour avoir une mesure précise des proportions des cépages composants.

Cette innovation technologique offre la possibilité aux différents acteurs de la filière viti-vinicole de mettre en place des procédures de contrôle qualité, basées sur un diagnostic moléculaire, à tous les niveaux de la chaîne de production et de transaction. L'utilisation de ces contrôles devrait déboucher sur des garanties et l'obtention d'un label de qualité pour les utilisateurs. Différents acteurs pourront l'utiliser et le valoriser à des fins différentes : audit pour vérifier la fiabilité des procédures de traçabilité traditionnelles, moyen de faire de l'autocontrôle dans une démarche volontaire de contrôle qualité, transparence dans les transactions commerciales, ou support de communication pour parler de la qualité du produit.

● Principales publications

- Siret R., Boursiquot J.M., Merle M.H., Cabanis J.C., This P. (2000) Toward the authentication of varietal wines by the analysis of grape (*Vitis vinifera* L.) residual DNA in must and wine using microsatellite markers. J. Agric. Food Chem., 48, 5035-5040.
- Siret R. (2001) Contribution à la caractérisation des cépages dans le vin: analyse de l'ADN résiduel. Thèse de doctorat de l'université de Montpellier I.
- Siret R., Gigaud O., Rosec J.P., This P. (2002) Analysis of Grape *Vitis vinifera* L. DNA in Must Mixtures and Experimental Mixed Wine Using Microsatellite Markers. J. Agric. Food chem. 50:3822-3827.
- This P ; Siret R., (2004). Traçabilité des cépages dans le vin ? Ou que peuvent nous révéler les traces d'ADN dans le vin ? Vins et Santé
- This P., Laucou V., Lacombe T., Moreau F., Siret R., Vares D. (2005) Grape and wine varietal authentication by DNA analysis. 229th American Chemical Society National meeting San Diego, march 2005 (in press).

● **Mots clés** : cépages, vins, composition, analyse d'ADN, empreinte génétique, traçabilité.