

P57. Pouvoir pathogène du Grapevine fanleaf virus et impact sur la qualité des raisins et des vins

Emmanuelle Vigne, Véronique Komar, Claude Gertz, Sophie Gersch, Gérard Demangeat, Damien Steyer, Grégory Lemarquis, Marc Fuchs, Corinne Keichinger, Christophe Ritzenthaler et Olivier Lemaire

INRA-Université de Strasbourg, UMR 1131 « Santé de la vigne et qualité du vin », 68021 Colmar.

emmanuelle.vigne@colmar.inra.fr

Le *Grapevine fanleaf virus* ou GFLV est le principal agent responsable de la maladie du court-noué de la vigne dans la quasi-totalité des vignobles du monde (Andret-Link *et al.* 2004). Ce virus, qui est présent dans 60% du vignoble français, induit des diminutions de rendement fluctuant de 40 à 95%. Cette maladie provoque sur les feuilles des mosaïques et des panachures mais aussi une inhibition de croissance accompagnée d'anomalies morphologiques pouvant aller jusqu'au dépérissement du cep. Les symptômes induits et les dégâts provoqués par cette maladie varient en fonction de l'isolat viral, du cépage, du porte-greffe et des conditions pédoclimatiques. Des études agronomiques ont permis de mettre en évidence la complexité de cette maladie (Vuittenez 1956) et d'identifier des souches virales à hypoagressivité variable (Legin *et al.* 1993). Plus récemment, des études génétiques ont démontré une forte diversité du GFLV au vignoble (Oliver *et al.* 2010, Vigne *et al.* 2009). Toutefois, aucune étude n'a encore tenté de concilier les données génétiques et phénotypiques.

Notre objectif est de pallier à ce manque de connaissances et d'élucider les mécanismes moléculaires gouvernant la capacité du GFLV à provoquer la maladie du court-noué, afin d'éclairer les interactions GFLV-vigne qui sont à l'origine de pertes significatives pour l'industrie viti-vinicole.

Notre étude se base sur l'analyse de ceps dont le statut infectieux est connu, contrôlé et stable et sur leur suivi dans une parcelle à l'abri de surinfections virales. Ainsi, une parcelle constituée de deux cépages de vignes mono-infectées par différentes souches de GFLV à symptomatologie différentielle a été établie en 2006 à l'INRA de Colmar. Les mesures de l'impact des souches virales sur le développement de la vigne, la qualité des moûts et des vins seront présentées et discutées.

Andret-Link P, Laporte C, Valat L, Ritzenthaler C, Demangeat G, Vigne E, Laval V, Pfeiffer P, Stussi-Garaud C and Fuchs M (2004) *Grapevine fanleaf virus*: Still a major threat to the grapevine industry. *Journal of Plant Pathology*, 86:183-195.

Legin R, Bass P, Etienne L, Fuchs M (1993) Selection of mild virus strains of fanleaf degeneration by comparative field performance of infected grapevines. *Vitis*, 32:103-110.

Oliver JE, Vigne E and Fuchs M (2010) Genetic structure and molecular variability of *Grapevine fanleaf virus* populations. *Virus Research*, 152:30-40.

Vigne E, Marmonier A, Komar V, Lemaire O, Fuchs M (2009) Genetic structure and variability of virus populations in cross-protected grapevines superinfected by *Grapevine fanleaf virus*. *Virus Research*, 144: 154-162.

Vuittenez A (1956) Variation des symptômes de la dégénérescence infectieuse de la vigne. Interprétation d'expériences de transmission de la maladie par greffage. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*, t.243, 515-517.