

## **P17. Comment créer une variété de type Muscat à partir du Riesling et du Gewurztraminer**

Eric Duchêne, Gisèle Butterlin, Patricia Claudel, Vincent Dumas, Nathalie Jaegli, Philippe Hugueney, Didier Merdinoglu

*INRA-Université de Strasbourg, 28 rue de Herrlisheim, BP20507, Colmar*

duchene@colmar.inra.fr

Les terpénols sont des molécules présentes dans les raisins et dans les vins qui leur confèrent des arômes floraux de type Muguet, Rose ou Lilas. Les plus importants, à la fois qualitativement et quantitativement sont le linalol et le géraniol. Les variétés de type Muscat ont de fortes teneurs en linalol tandis que le Gewurztraminer a de fortes teneurs en géraniol. Nous avons pu démontrer que la capacité d'un génotype à produire des terpénols en quantités élevées était liée à la présence d'allèles particuliers d'un gène codant pour une 1-deoxy-D-xylulose-5-phosphate synthase (DXS) (Duchêne et al, 2009; Hugueney et al, 2012).

Nous avons cherché ici à comprendre l'origine de la diversité des profils aromatiques rencontrés parmi les descendants d'un croisement entre Riesling et Gewurztraminer. Des échantillons de baies ont été prélevés pendant la maturation des raisins au cours de plusieurs saisons sur 120 de ces descendants. Les teneurs en terpénols ont été déterminées par chromatographie en phase gazeuse après une phase d'extraction liquide-solide (SPE).

Les données de génotypage de cette population, à partir de marqueurs microsatellites et du gène *DXS1*, ont été confrontées aux teneurs en terpénols mesurées.

Conformément à l'hypothèse de départ, nous montrons que la présence d'une forme particulière du gène *DXS1*, venant du Gewurztraminer, est nécessaire pour qu'un descendant du croisement produise des terpénols en quantités significatives. De plus, quand un génotype possède cet allèle favorable, nous montrons que les concentrations des baies en linalol dépendent des allèles du locus microsatellite VrZAG64 sur le chromosome 10. C'est le Riesling qui fournit dans ce cas la forme allélique permettant cette synthèse.

Nos résultats montrent qu'il est possible de créer par croisement des variétés de type Muscat, avec de fortes teneurs en linalol, mais avec des caractéristiques des parents, telle qu'une forte acidité (Riesling) ou des baies colorées (Gewurztraminer).

Duchêne E, Butterlin G, Claudel P, Dumas V, Jaegli N, Merdinoglu D (2009) A grapevine (*Vitis vinifera* L.) deoxy-d-xylulose synthase gene colocalizes with a major QTL for terpenol content. *Theor. Appl. Genet.* 118, 541-552.

Hugueney P, Duchêne E, Merdinoglu D (2012) 1-deoxy-D-xylulose 5-phosphate synthase alleles responsible for enhanced terpene biosynthesis. *GénoPlante-Valor.* France. Patent WO/2012/05217.