

L'amélioration génétique des porte-greffes dans le Monde

Nathalie Ollat¹, Stéphane Decroocq¹, Alain Bouquet²

1: UMR Ecophysiologie et Génomique Fonctionnelle de la Vigne, ISVV-Bordeaux

2: UMR DIAPC, INRA-CIRAD-Montpellier

Environ 80% du vignoble mondial est greffé. Pourtant on peut affirmer que la très grande majorité des porte-greffe utilisés à travers le monde résulte de programmes de création et de sélection qui datent de la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle, au moment de la crise phylloxérique, avec cependant, quelques obtentions plus récentes. Actuellement les programmes les plus actifs ont des objectifs très voisins qui sont, outre une forte tolérance *sine qua non* au phylloxéra, la résistance aux nématodes (vecteurs ou non de virus) et le contrôle de la vigueur. Ces propriétés sont à combiner dans une gamme d'adaptation aux facteurs abiotiques, principalement tolérance à la sécheresse, à la salinité et à la chlorose. En France, les recherches menées en partenariat entre plusieurs équipes visent à créer une gamme de porte-greffe combinant plusieurs sources de résistance à *Xiphinema index* et pouvant, à minima, ralentir la réinfection par le virus du court-noué. Ces porte-greffe devront être adaptés à différents types d'environnements. Les facteurs abiotiques considérés sont la tolérance à la sécheresse et l'adaptation à la chlorose. Pour chacune de ses propriétés, le déterminisme génétique est à l'étude, ainsi que la mise au point d'outils de sélection assistée par marqueurs. Aux USA (Davis University), des travaux importants ont été menés depuis 20 ans, sur le déterminisme génétique de la tolérance à *Xiphinema index*. Beaucoup de matériel a été créé et des sources de résistance alternatives à *M. rotundifolia* identifiées. Des marqueurs de sélection ont également été proposés. Dans les autres pays, les recherches sont plus limitées. L'Institut de recherches de Geisenheim (Allemagne) cherche à exploiter le potentiel de l'espèce *Vitis cinerea (aestivalis)* pour induire une résistance totale au phylloxéra, en la combinant à une tolérance élevée à la sécheresse. En Australie, les recherches ont principalement porté sur la tolérance à la salinité, mais un programme plus ambitieux, notamment vis-à-vis des nématodes à galles et de la sécheresse est en cours de développement. A court terme, un hybride complexe (VMH 3146-1-87), obtenu par Alain Bouquet à Montpellier et issu du croisement entre un hybride F₁ *Vitis vinifera* - *Muscadinia rotundifolia* et le 140 Ru, va être très prochainement inscrit au catalogue. Il ralentit très fortement la réinfection par le virus du court noué après replantation dans un sol à fort potentiel infectieux. Plusieurs porte-greffes intéressants ont été sélectionnés aux USA. Ils vont être introduits en France pour expérimentation.