

Identification et Validation de loci à effets mineurs de la résistance à la sharka et mise en place d'un modèle de prédiction pour la sélection assistée par marqueurs chez l'abricotier (*Prunus armeniaca*)

Romain BURNEREAU

Résumé

L'abricotier (*Prunus armeniaca*) est une espèce fruitière à noyau majeure dont l'amélioration variétale doit conjuguer deux caractères déterminants : la résistance à la Sharka, causée par le *Plum pox virus* (PPV), et l'auto-compatibilité. Ces deux traits sont aujourd'hui distribués dans des pools génétiques opposés, la résistance étant essentiellement portée par les populations sauvages d'Asie centrale, strictement auto-incompatibles, tandis que les cultivars européens, majoritairement auto-compatibles, sont sensibles au virus. Ce travail visait à évaluer la valeur prédictive d'un panel de marqueurs SSLP de la résistance au PPV chez près de 420 accessions sauvages, 30 cultivées et leurs descendances, et à intégrer le suivi simultané de l'auto-compatibilité. La modélisation, comparée par R^2 ajusté et critère d'information d'Akaike (AIC), a montré que la combinaison à deux marqueurs LG1 indel 1 + LG1 indel 3, ancrée dans le locus *wPPVres*, constitue l'optimum opérationnel : elle explique 35,1 % de la variance de l'accumulation virale (67,4 % sur les phénotypes extrêmes) tout en rendant le marqueur historique ZP002 obsolète. Une fraction résiduelle de variance inexpliquée (ex. accession US_229) suggère l'existence de déterminants de résistance additionnels. Le génotypage du locus *SFB* a confirmé l'auto-incompatibilité systématique des donneurs sauvages et identifié 'Rouge du Roussillon' comme parent récurrent auto-compatible idéal. L'ensemble débouche sur un schéma de rétrocroisement assisté par marqueurs permettant de sélectionner précisément, aux premiers stades de développement, résistance et auto-compatibilité dans un fond élite.