

CRÉATION VARIÉTALE FRUITIÈRE : LES GÉNÉTICIENS ONT-ILS 20 ANS D'AVANCE ?

par François LAURENS¹

Les programmes de création variétale les plus avancés chez les arbres fruitiers sont développés sur pommier, pêcher, abricotier, cerisier et poirier. Ces espèces ont des caractéristiques morphologiques, physiologiques et génétiques qui font que les processus pour les améliorer sont longs, coûteux et complexes : il faut, en fonction des espèces, entre 15 et 25 ans pour créer une nouvelle variété d'arbre fruitier. Les sélectionneurs sont donc obligés d'anticiper très en amont le choix des consommateurs et les problématiques de la filière professionnelle.

La majeure partie des programmes ont comme objectifs majeurs de créer des variétés à productivité forte et régulière, portant des fruits de très bonnes qualités organoleptiques et à bon comportement vis-à-vis des bio-agresseurs. Des recherches d'amont sont menées pour comprendre le déterminisme génétique de ces caractères pour mieux les prendre en compte dans les programmes d'amélioration. Plus récemment de nouveaux champs d'investigation concernent l'impact du changement climatique sur le comportement des variétés fruitières : ils sont déjà perceptibles sur quelques caractères notamment la phénologie, la qualité des fruits mais également l'apparition de maladies émergentes.

Ces dernières années d'énormes progrès ont pu être faits grâce à l'évolution des outils, technologies et méthodologies. Les génomes des principales espèces fruitières sont aujourd'hui disponibles et de grande qualité. L'utilisation de ces informations a engendré, ces dix dernières années, le développement de nouvelles technologies (moléculaires, NBT...) beaucoup plus performantes, moins coûteuses et accessibles à toutes les espèces. Elles ont permis d'améliorer significativement les connaissances génétiques sur les principaux caractères agronomiques en prenant en compte une plus grande diversité génétique. Ces outils et techniques sont aujourd'hui utilisés dans les programmes de sélection fruitiers pour améliorer leur efficacité.

¹ IRHS, INRA, Agrocampus-Ouest, Université d'Angers, SFR 4207 QuaSaV, Université 13 Bretagne Loire, 42 rue Georges Morel, 49071, Beaucozéz.