

# Diversité génétique et efficacité en sélection



Jean-Philippe Mayor et Arnold Schori, Agroscope

Chère lectrice, cher lecteur,

La diversification du blé remonte au Néolithique et aux débuts de l'agriculture. L'évolution du blé vers les formes actuelles a été initiée dans le Croissant fertile par croisements spontanés entre trois graminées sauvages. Le talent des agriculteurs, les migrations humaines et les échanges de semences ont favorisé l'apparition et l'utilisation par l'homme des mutations les plus utiles, aboutissant à la vaste diversité actuelle du blé et de sa culture, bien au-delà de sa zone d'origine.

La diversité génétique est la matière première de tout progrès en création variétale. Les gènes (et non les variétés), intéressent le sélectionneur, car ils peuvent être combinés par croisement. Pour la conservation de ce patrimoine, on parle justement de banques de gènes, et non de collections de variétés.

## Collaborations internationales

Le sélectionneur privilégie les gènes intéressants présents dans des variétés les plus proches de ses objectifs de sélection. Il organise pour cela des échanges de géniteurs au niveau planétaire.

Ces échanges sont actuellement fragilisés par de nouveaux systèmes de protection variétale, par la concentration de la sélection auprès de quelques acteurs majeurs et partiellement par le Protocole de Nagoya. Celui-ci considère les ressources génétiques comme «patrimoine national» et non plus comme «patrimoine commun de l'humanité», avec les dérives possibles vers la marchandisation du vivant.

Enfin, le développement fulgurant de la transgénèse, actuellement liée au brevet, interdit l'utilisation en sélection d'une part croissante de variétés modernes. Ainsi, sur soja, la quasi-totalité des nouvelles variétés nord-américaines ne sont plus utilisables en croisement, en raison des brevets et des différences de législation concernant la culture des OGM.

Les sélectionneurs d'Agroscope entretiennent un vaste réseau de collaboration et d'échange de matériel génétique avec les acteurs des domaines publics et privés de l'amélioration variétale, dans le monde entier et pour certains depuis des décennies. Ainsi, 57 % des blés d'automne et 100 % des sojas d'Agroscope ont au moins un ascendant étranger.

Ces échanges représentent une situation gagnant-gagnant pour les partenaires et sont d'une absolue nécessité pour la poursuite du progrès génétique et la relève des défis à venir, comme l'adaptation aux nouvelles maladies, au changement climatique ou à l'intensification écologique.

Une collaboration entre Agroscope, l'obteneur allemand Deutsche Saatveredelung AG et Delley Semences et Plantes SA sur blé de printemps verra le jour cette année. Ce rapprochement impliquera un programme de croisement commun, le partage du matériel génétique disponible, des lieux de sélection et d'infrastructures ainsi qu'une mise en commun des compétences. Cette collaboration aboutira à la co-obtention de variétés, à un renforcement et à une meilleure efficacité du programme suisse, élargissant ainsi notre impact vers de nouveaux marchés. Notre mission de servir en priorité les besoins suisses et nos objectifs à long terme (rusticité et résistances, qualité et rendement) seront renforcés, de même que notre contribution à la sélection mondiale.