

Les banques de gènes et la sélection contribuent à la sécurité alimentaire



Arnold Schori, chef du département de recherche Amélioration des plantes de grandes cultures, ressources génétiques, Agroscope Changins-Wädenswil ACW, 1260 Nyon

Chère lectrice, cher lecteur,

La diversité génétique d'une espèce cultivée est la résultante des effets de la nature (mutations), du talent de l'homme (des agriculteurs-sélectionneurs dès le néolithique) et des migrations de populations (toujours accompagnées de leurs plantes vivrières).

La valeur des variétés anciennes est maintenant largement reconnue par le grand public et au niveau international. Leur adaptation locale repose sur un savant équilibre entre différentes caractéristiques de précocité, de résistance et de qualité. Ces variétés ont nourri nos prédécesseurs, souvent dans des conditions très dures, et ont ainsi acquis une valeur culturelle (lire l'article Kleijer *et al.* en page 408).

La variété en soi intéresse pourtant peu le sélectionneur, car l'équilibre qui en fait sa valeur est rompu à chaque croisement. La valeur des collections réside pour lui davantage dans les caractéristiques individuelles (gènes). Seule une très faible partie de la diversité génétique est visible, et elle émerveille chaque fois celui qui l'observe. Nombre de caractéristiques, encore inconnues, permettent pourtant au sélectionneur de poursuivre les efforts d'adaptation de la plante cultivée aux besoins de l'homme. Les banques de gènes ont donc un statut unique de réservoir et de matière première pour notre sécurité alimentaire de demain.

Les espèces agricoles peu ou pas sélectionnées ont progressivement disparu de nos paysages agricoles (comme le millet, le sarrasin ou la gesse), ou n'occupent plus que de très faibles surfaces (féveroles). Elles ont été doublement pénalisées car également négligées par les banques de gènes, souvent initiées par des sélectionneurs. Cette perte de diversité est malheureusement irréversible.

A l'inverse, des plantes comme le maïs, cultivées pour l'alimentation humaine en Suisse dès le 17^e siècle, ont bénéficié dès les années 1950 d'importants efforts de sélection et ont entamé une conquête inexorable vers le Nord, comme plantes fourragères. D'autres, comme le colza, ont largement bénéficié de la sélection et ont été entièrement remodelées ces dernières décennies. Un colza actuel n'a rien à voir avec celui que nos pères cultivaient. Ces progrès saisissants n'ont été possibles que par l'existence de la diversité génétique disponible au sein des espèces domestiquées.

La sélection végétale reste la meilleure utilisation possible de cette ressource de gènes au service du consommateur de demain. Nous disons avec Peter Stamp (NZZ, 20.04.2012) que «nur bunte Blümchen genügen nicht» (les petites fleurs seules ne suffisent pas): l'agriculture est notre alimentation, et nous devons savoir dès aujourd'hui ce que nous voulons avoir dans nos assiettes dans 20 ou 30 ans. Agroscope, sur mandat de l'OFAG, est heureusement active dans le domaine de la préservation des ressources génétiques et de l'amélioration des plantes de quelques espèces.