

POINT FORT Il y a 125 ans, la Suisse se lançait dans la sélection du blé sous l'impulsion du Lausannois Gustave Martinet. Le spécialiste Dario Fossati, d'Agroscope, revient sur cette aventure qui demande une dose d'anticipation.

«En Suisse, on cherche à créer des blés résistants et de qualité élevée»

Qu'est-ce qui a motivé les agronomes, il y a plus d'un siècle, à se mettre à isoler les meilleurs blés, à les croiser entre eux et à recommencer sans cesse le processus à travers les décennies – au point que les variétés sélectionnées ont totalement supplanté les locales dès les années 1950 et prédominent encore dans nos champs et nos boulangeries?

► En réalité, on le fait empiriquement depuis 10 000 ans! Le «blé sauvage» n'existe pas: la plante originelle est le résultat de croisements spontanés entre trois graminées, sans doute repérés et multipliés par les tout premiers cultivateurs. Mais après des millénaires de pratiques à l'échelle très locale, au XIX^e siècle, les famines et disettes récurrentes liées au manque de productivité ont incité les autorités à tout faire pour augmenter cette dernière. La découverte des lois de Mendel définissant l'hérédité biologique et l'invention de la génétique moderne ont fourni le déclic et le bagage scientifique afin de systématiser la reproduction des épis les plus intéressants. À cet objectif de rendement se sont bientôt ajoutés le besoin de lutter contre les maladies attaquant les cultures et la recherche de variétés de bonne qualité.

Ces critères ont-ils toujours guidé la sélection?

► Oui, avec pour principe qu'un blé moyen sur tous ces plans est préférable à une céréale qui atteindrait l'excellence dans un seul critère au détriment des deux autres. Dans les années 1960, l'essor des fongicides, bon marché, a rendu l'objectif de résistance plus difficile à justifier, mais il représente aujourd'hui la moitié des moyens alloués à nos programmes, et on met désormais sur le marché des variétés se passant à 80% de soutien phytosanitaire. Ces vingt-cinq dernières années, nous avons en outre travaillé à sélectionner des blés dotés de qualités nutritionnelles intéressantes, comme la teneur en fibres ou en lutéine, une protéine protégeant de la dégénérescence maculaire liée à l'âge.

Dans notre pays, le Lausannois Gustave Martinet est le grand initiateur de la sélection. Ses «créations» ont d'ailleurs obtenu un grand succès...

► Instituteur et ingénieur agronome formé à l'ETHZ, Martinet a contribué à créer l'Établissement fédéral de Mont-Calme, à Lausanne, en 1897. Il a sillonné le canton pour y repérer les plus beaux épis indigènes, avec l'aide des meilleurs cultivateurs – avec qui il a fondé l'Association suisse des sélectionneurs. Ses nouvelles variétés, par exemple MC245 et MC268, représentaient en 1930 la moitié de la surface vaudoise de blé – alors que jusqu'à 1910, les sélections locales la dominaient intégralement...

Mais n'a-t-on pas ainsi pris le risque d'appauvrir dangereusement la diversité génétique de cette céréale?

► De fait, dans les années 1960, il n'y avait que dix blés sur le marché, dont cinq en couvraient le 95%. De grosses baisses de rendement occasionnées par une épidémie de rouille jaune ont fait prendre conscience alors du risque d'érosion génétique. Et à la fin des années 1990 encore, on a vécu quelque chose de similaire, en raison d'une

BIO EXPRESS DARIO FOSSATI

Titulaire d'un doctorat en agronomie obtenu à l'ETH de Zurich, Dario Fossati est sélectionneur de blé depuis 1987, au département Amélioration des plantes de grandes cultures et ressources génétiques d'Agroscope, l'institut de recherches de la Confédération. Menés en laboratoire ainsi que sur des parcelles expérimentales de plein champ à Changins (VD) et dans le Chablais, ses travaux sont à l'origine de la très grande majorité des variétés mises sur le marché suisse depuis trois décennies.



© OLIVIER VOGELSIANG

certaine uniformité de ligne suivie par les sélectionneurs. Mais aujourd'hui, la liste recommandée compte environ 25 variétés, dont le top 5 ne couvre que le 50% du marché au maximum.

Avec une moyenne de douze à quinze ans entre les premiers croisements et la mise sur le marché d'une nouvelle variété, les chercheurs doivent anticiper les maladies, le rendement et les préférences des consommateurs à venir. Ne sont-ils pas condamnés à avoir en permanence un train de retard?

► J'espère que non! Le pari le plus difficile, aujourd'hui, c'est le climat, qui évolue de façon erratique. Mais nos parcelles expérimentales, de conditions plutôt précoces à Changins (VD) et souvent exposées aux maladies fongiques à Vouvry (VS), sont bien situées pour nous permettre d'élargir la niche écologique de nos blés.

Dans quelle mesure les nouvelles biotechnologies modifient-elles le travail des sélectionneurs?

► Les progrès de la génomique nous autorisent un gain de temps et de précision très important... mais ne sont pas pour autant magiques. Toute nouvelle technologie (cytogénétique, mutagénèse, culture in-vitro, marquages) est perçue initialement comme révolutionnaire; au final, aucune ne remplace complètement les autres! La sélection doit éviter la tentation de se laisser fasciner par l'outil en perdant



Les progrès de la sélection génomique permettent un gain de temps et de précision important, mais ne sont pas pour autant magiques.

de vue ses objectifs.

Comment se situe la sélection suisse sur le plan international?

► Le marché helvétique est restreint, mais des accords bilatéraux établissent une reprise mutuelle des catalogues suisse et européen. Ce qui nous différencie de nos homologues, c'est l'accent qu'on met sur la qualité; et chez nos voisins, certaines boulangeries industrielles apprécient beaucoup nos variétés ayant un bon potentiel d'amélioration des défauts apparaissant à la panification. Sept «créations» suisses connaissent aussi un bon succès dans le créneau bio en France – mais le tout représente moins de 1% des surfaces de multiplication en France. Ce qui n'est toutefois pas négligeable! D'autres de nos blés font parfois carrière assez loin, en Scandinavie, au Kazakhstan, en Nouvelle-Zélande, ou plus récemment en Lituanie.

Cent vingt-cinq ans après la création de l'Établissement fédéral de Mont-Calme qui a vu Gustave Martinet faire ses

premiers croisements, la sélection est toujours du ressort essentiel de la Confédération – via Agroscope. Une spécialité helvétique?

► Oui. Environ 80% des semences vendues sont des variétés développées par Agroscope en collaboration avec la société Delley Semences et plantes SA. C'est un cas particulier, qui s'explique par une connaissance affinée des besoins de la filière – et donc une sélection répondant précisément à ses besoins. Ainsi, un label comme IP-Suisse ne fait confiance qu'à des blés issus de nos programmes.

Et que deviennent les anciennes variétés, les locales d'avant la sélection, ou celles qui ont été supplantées au cours des années?

► Après dix ans environ de présence sur les catalogues, elles intègrent nos collections. Mais certaines ont des carrières en dents de scie, «décollant» tardivement ou retrouvant ultérieurement la faveur de la filière. Nous faisons également des essais de croisements d'anciennes variétés locales avec de nouvelles sélections de façon à obtenir des blés avec des qualités intéressantes, par exemple une bonne adaptation à un contexte sec et chaud. Les outils génomiques, d'ailleurs, peuvent nous aider à identifier ces caractéristiques recherchées. En tout cas, c'est une voie pour maintenir de la diversité génétique.

PROPOS RECUEILLIS PAR
BLAISE GUIGNARD