

# Quels critères de sélection variétale pour l'avenir ?

Jean-Pierre Fonbaustier<sup>1</sup>, François-Xavier Oury<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Confédération paysanne, Agobert, 36100 Vouillon ; [fonbaustier.jp@wanadoo.fr](mailto:fonbaustier.jp@wanadoo.fr)

<sup>2</sup> INRA UMR ASP, 234 avenue du Brézat, 69039 Clermont-Ferrand cedex 2 ; [oury@clermont.inra.fr](mailto:oury@clermont.inra.fr)

Une trentaine de personnes ont participé à ce carrefour. Les discussions ont principalement porté sur les quatre questions qui avaient été proposées par les organisateurs pour préparer les débats :

- la hiérarchie des critères de sélection retenue aujourd'hui par les sélectionneurs permet-elle de couvrir les demandes des paysans, des divers types d'agricultures et de filières ?
- l'organisation actuelle de la sélection permet-elle de répondre à l'intérêt public ?
- que serait-il nécessaire de faire sur les espèces et les modes de sélection peu abordés par la recherche ?
- comment tenir compte, lors du processus de sélection, des agro-systèmes dans lesquels seront utilisées les variétés ?

## Points de désaccord ou d'accord entre la Confédération paysanne et l'INRA

Globalement, il est fait le constat que, au cours des dernières décennies, l'INRA a beaucoup travaillé pour répondre à des demandes émanant d'acteurs industriels, par exemple pour améliorer la valeur technologique du blé tendre conformément aux besoins de la meunerie, bien que la panification ne concerne qu'une part relativement faible de la collecte et que, malheureusement, l'investissement de l'institut semble plus difficile lorsque les demandes correspondent à des préoccupations sociétales moins directement en prise avec la sphère économique dominante (comme celles qui se font jour actuellement à propos de l'agriculture durable).

En particulier, deux points concernant la politique actuelle de l'INRA suscitent une forte incompréhension de la part de la Confédération paysanne.

Le premier correspond au désengagement de l'INRA de tout travail de sélection pour des espèces pourtant non secondaires comme l'orge, le maïs, le colza, le tournesol et les plantes fourragères. En effet, au cours des débats et face aux multiples objectifs de sélection mis en avant par la Confédération paysanne, les participants de l'INRA ont été obligés de rappeler l'état des forces au sein de l'institut : l'évolution récente du département de Génétique et d'amélioration des plantes (DGAP) s'est traduite par l'arrêt de nombreux programmes de sélection, au profit de travaux très en amont en biologie moléculaire. Cette évolution s'accompagne de la disparition progressive, au sein du département, des personnes qui ont des compétences sur la « plante entière » ou sur la plante au sein d'un peuplement. Actuellement, les seuls programmes de sélection maintenus par le DGAP concernent le blé, le pois, certaines espèces fruitières et la vigne, auxquels on peut rajouter quelques espèces, comme le triticale, qui continuent à être travaillées par la filiale Agri Obtentions, ou le blé dur, pour lequel le DGAP est impliqué dans un programme de sélection participative. Pourtant, en matière de sélection pour une agriculture durable, il n'y a pas actuellement d'incitation publique forte qui puisse faire que la sélection privée s'engage significativement dans ce domaine et l'INRA semble donc le seul opérateur qui puisse investir ce créneau de manière crédible.

Le second point concerne le problème de l'autonomie en protéines. L'implication de l'INRA dans la recherche d'une alternative au système « maïs-soja » apparaît trop faible à la Confédération compte tenu de l'enjeu géopolitique. En plus du pois d'hiver, il faudrait travailler sur le lupin (avec, en particulier, le problème de l'intolérance au calcium) et les protéagineux de printemps.

*A contrario*, certains travaux de l'INRA rejoignent tout à fait les préoccupations de la Confédération paysanne.

C'est le cas des travaux sur les couples « variété-itinéraire technique » chez le blé tendre, qui ont montré que des variétés rustiques associées à des conduites à niveaux d'intrants réduits pouvaient être plus intéressantes économiquement que les variétés à fort potentiel de productivité conduites de manière très intensive.

C'est le cas également du travail réalisé à l'INRA d'Angers sur la caractérisation des terroirs viticoles qui, en permettant de raisonner au mieux l'adaptation des porte-greffe et des cépages au terroir, peut amener à des réductions d'intrants importantes.

## Les demandes concernant les critères de sélection et les thèmes de recherche

### Les critères de sélection

La consultation des réseaux Agriculture durable (RAD), par une enquête auprès d'une trentaine de groupes, a permis de faire remonter des demandes, parfois très précises, en matière de critères de sélection. Cette liste a été complétée avec les demandes exprimées par les représentants de la céréaliculture en agriculture biologique.

Pour la majorité de ces critères, il s'agit de mesurer de nouveaux paramètres (et, donc, de définir de nouveaux protocoles) pour prendre en compte des orientations qui ne font pas partie actuellement des préoccupations de la sélection.

Certains de ces critères sont relatifs aux *conduites à faible niveau d'intrants* :

- résistances aux maladies ;
- meilleure valorisation de l'azote ;
- aptitude à la compétition avec les adventices ;
- maintien d'une bonne valeur technologique en situation de fourniture azotée limitante induisant des teneurs en protéines faibles ;
- productivité.

Ce dernier critère reste important pour les agriculteurs qui sont engagés dans des circuits de commercialisation « longs », surtout dans la situation actuelle de baisse des prix des produits agricoles.

D'autres critères touchent *la qualité nutritionnelle et organoleptique*.

D'autres encore sont relatifs *aux cultures énergétiques* (productivité en huile ou en éthanol).

Certains critères enfin concernent *les cultures liées à l'élevage* (plantes fourragères, triticale) :

- la pérennité, car l'agriculture durable est associée à des conduites de prairies sur des périodes longues ;
- la résistance au piétinement. Sur ce point, il faut noter que l'INRA a déjà conduit des programmes de sélection avec succès, mais le règlement d'inscription du CTPS n'a pas suivi et les lignées intéressantes n'ont jamais pu être inscrites en raison d'une corrélation négative entre la résistance au piétinement et la productivité ;
- l'amélioration de la qualité de la paille de triticale pour l'utilisation en litière.

### Les méthodes de sélection

Au-delà des critères de sélection, des demandes concernant les méthodes de sélection sont également ressorties des débats. En particulier, de nombreuses interventions ont porté sur les alternatives aux lignées pures, la DHS apparaissant à beaucoup de participants de la Confédération paysanne comme un frein à l'adaptabilité. Plus ponctuellement, dans le cadre d'une nouvelle relation entre l'homme et le végétal, l'étude des réactions des plantes aux sons ou au toucher a été évoquée.

Pour les grandes cultures, des travaux de sélection concernant les critères ou les méthodes cités ci-dessus ne pourraient être engagés, en l'état actuel des choses à l'INRA, que sur le blé tendre et le pois. On peut signaler que le programme de création variétale « blé tendre » de l'INRA est déjà orienté vers l'obtention de variétés valorisant les conduites à faible niveau d'intrants et que, pour cette espèce, des travaux portant sur la valeur nutritionnelle (teneurs en micro-nutriments du grain) ont été entrepris avec la collaboration de chercheurs en nutrition humaine de l'institut.

**Et au-delà...**

Au-delà des aspects strictement "sélection", des thèmes de recherche se situant à la frontière de la sélection et de l'agronomie ont également émergé des discussions.

Un premier thème correspond à l'étude des mélanges variétaux, qui pourraient être une voie intéressante pour limiter le développement des maladies pendant la culture. Des travaux de référence ont déjà été conduits à l'INRA, mais il faudrait les poursuivre pour aller jusqu'au stade du développement. Dans le même ordre d'idées, il faudrait également développer les travaux sur les associations entre espèces, en particulier les associations graminées-légumineuses.

Un deuxième thème porte sur le problème de l'adaptation au terroir, qui est revenu souvent dans les débats. Peut-être des solutions peuvent-elles être trouvées dans les programmes de sélection participative (*cf.* le carrefour portant sur ce thème, p. 155), mais il n'en reste pas moins que, pour un institut de recherche national à moyens non illimités, ce problème qui relève typiquement de la « tragédie des petits lots » n'est pas facile à prendre en compte ;

Un troisième thème correspond à l'étude de ce qui se passe dans le sol (mycorhization, échanges au niveau de la rhizosphère, etc.).

En conclusion, il apparaît que l'INRA conduit des programmes de recherche qui s'inscrivent déjà dans le cadre d'une agriculture plus autonome et plus respectueuse de l'environnement, même si les moyens qui y sont consacrés sont encore assez limités. Pour accentuer la part des travaux de l'institut consacrée à l'agriculture durable, il semblerait intéressant que la Confédération paysanne investisse les instances décisionnelles, en premier lieu le conseil d'administration de l'INRA ■

