

Depuis la première inscription française de triticale en 1983, l'espèce a réalisé des progrès considérables. Les variétés disponibles aujourd'hui ont vu disparaître les problèmes d'échaudage ou les difficultés de battage. Elles affichent une bien meilleure résistance à la verse et des potentiels de rendements voisins de ceux du blé tendre. Il semblerait que vingt ans de sélection variétale aient eu raison des défauts de jeunesse de l'espèce ! Place maintenant à la recherche de meilleures valeurs d'utilisation du produit, sans pour autant perdre de vue l'amélioration des caractères agronomiques.

Génétique Une nouvelle

Annaig Bouguennec, Inra

« Nous travaillons à la recherche de nouveaux géniteurs »

L'Inra, qui inscrivait la première variété de triticale français, il y a tout juste vingt ans, se concentre sur l'enrichissement de la variété du triticale. Entretien avec Annaig Bouguennec, ingénieur de recherche dans l'équipe triticale à l'Inra de Clermont-Ferrand.



Perspectives Agricoles : Quels ont été les premiers pas de la sélection du triticale ?

Annaig Bouguennec : Les premiers croisements entre le blé et le seigle ont été réalisés à la fin du XIX^e siècle. Il s'agissait alors d'une espèce de laboratoire. A la fin des années 1930, la découverte de la colchicine a permis de développer des triticales beaucoup plus fertiles que les plantes obtenues jusqu'alors. C'est au début des années 1970 que le triticale est devenu une céréale de grande culture dans les régions froides de la Pologne et du nord de l'Europe. En France, la première inscription au catalogue officiel date de 1983.

P.A. : Connaît-on aujourd'hui d'autres hybrides interspécifiques ?

A.B. : Des laboratoires espa-

gnols et portugais travaillent à l'heure actuelle sur le tritor-déum. Il s'agit d'un croisement entre le blé et l'orge. Les résultats obtenus semblent intéressants dans le cadre de la recherche sur les cultures résistantes à la sécheresse. Mais il s'agit d'une espèce de laboratoire et il est toujours très long de passer du laboratoire à la grande culture. Le triticale est d'ailleurs la seule céréale issue d'une hybridation interspécifique volontaire aujourd'hui cultivée à grande échelle.

P.A. : Quelles sont les difficultés rencontrées lors de la création de telles espèces ?

A.B. : Il existe entre les espèces des barrières qui empêchent plus ou moins les possibilités de croisement. Dans le cas du triticale, la plupart des blés européens se croisent très difficilement avec le seigle puisqu'on obtient moins de 3 % de grains. Certains blés asiatiques possèdent des gènes de compatibilité qui permettent le croisement, mais ils ne sont pas du tout adaptés à nos conditions de culture. Il faut alors exploiter ces gènes de compatibilité, en opérant par rétrocroisements successifs, pour rendre certains de nos blés compatibles. Il s'agit d'un travail long et très lourd.

P.A. : Comment s'orientent les programmes actuels de sélection du triticale à l'Inra ?

A.B. : Nous travaillons actuellement selon deux axes étroitement liés. L'un traite de la sélection au sens strict, l'autre



est un programme de diversification de la céréale en collaboration avec le GIE triticale. Il s'agit de créer de nouveaux géniteurs afin de continuer à bénéficier des avancées de la sélection des blés et du seigle. L'objectif premier de ces travaux est l'enrichissement de la variabilité de l'espèce. Nous travaillons donc à la création de nouveaux triticales primaires entre des blés et des seigles, mais on peut également réaliser des croisements triticale-blé voire triticale-seigle. Ces hybridations sont indispensables à la diversification de l'espèce et donc à l'avancée de la sélection.



approche de la sélection



La sélection s'oriente vers la recherche de nouveaux géniteurs.

Philippe Lonnet, Florimond-Desprez

« La sélection à l'écoute des utilisateurs »



Tout en poursuivant ses efforts d'amélioration agronomique du triticale, la sélection s'oriente également vers une meilleure prise en considération des attentes des utilisateurs. Précisions de Philippe Lonnet, président du GIE triticale (Groupement d'Intérêt Economique) et directeur de recherche en céréales et oléoprotéagineux de Florimond-Desprez.

Perspectives Agricoles : Quelles sont aujourd'hui les attentes des utilisateurs de triticale ?

Philippe Lonnet : Le débouché majeur de la culture de triticale est l'alimentation animale. On distingue cependant la consommation directe à la ferme, qui représente les deux tiers de la production, de l'utilisation après collecte, par des fabricants d'aliments pour le bétail. Ces derniers sont en attente d'un grain non germé, d'un bel aspect, d'un poids spécifique élevé, avec une bonne teneur en protéines et une faible viscosité. Quant aux éleveurs, ils sont demandeurs d'un rendement en paille important.

P.A. : Comment les sélection-

neurs intègrent-ils ces attentes ?

P.L. : Depuis 1996, Florimond Desprez s'est associé à trois autres sélectionneurs RAGT, Lemaire-Desfontaines, et Serasem dans le cadre d'un groupement d'intérêt économique sur le triticale. En collaboration avec l'Inra, nous travaillons à l'enrichissement de la base génétique du triticale, en recréant des triticales primaires par le croisement de blés et de seigles modernes. Nous pourrions ainsi bénéficier des avancées de la sélection réalisées sur ces espèces depuis vingt ans. Un des objectifs de ce GIE est également de sélectionner des variétés mieux adaptées aux besoins de l'alimentation animale. Nous avons donc initié des travaux sur la diminution de la viscosité du triticale — car les céréales trop visqueuses sont inadaptées à l'alimentation des volailles — et sur l'augmentation de la digestibilité du phosphore.

Jean-Paul Le Goff, RAGT

« Nous manquons d'outil de prédiction de la qualité »

Si les avancées de la sélection ont permis de réaliser d'énormes progrès sur les faiblesses agronomiques du triticale, il est plus difficile en revanche de parier sur les améliorations qualitatives. Explications de Jean-Paul Le Goff, directeur de recherche

et responsable du programme triticale de RAGT.

Perspectives Agricoles : Quelles sont aujourd'hui les principales faiblesses agronomiques du triticale ?

Jean-Paul Le Goff : La sélection du triticale a enregistré d'énormes avancées en une vingtaine d'années. Son potentiel agronomique est maintenant supérieur ou égal à celui des blés. Les principales faiblesses du triticale résident actuellement dans les problèmes de germination sur pied et dans la sensibilité de certaines variétés à la verse. Nous avons aussi observé l'adaptation de certains parasites à l'espèce : certains cultivars se sont révélés sensibles à l'oïdium depuis ces deux dernières années.



P.A. : Quels sont aujourd'hui les objectifs de la sélection variétale du triticale ?

J.-P. L.-G. : Nous cherchons tout d'abord à conserver, voire augmenter, le niveau de potentiel de l'espèce. Nos objectifs sont également d'améliorer la résistance à la verse ou à la germination sur épis et de maintenir le bon comportement global de l'espèce devant les parasites. De ma- ➔



Gros plan sur le GIE triticale

Créé en 1996, l'objectif premier du groupement d'intérêt économique (GIE) sur le triticale était de sélectionner de nouveaux géniteurs performants pour maintenir la place de la sélection française sur cette espèce. Réunis à l'initiative de l'Inra, quatre grands noms de la sélection (Florimond-Desprez, Lemaire-Desfontaines, RAGT et Serasem), travaillent à l'amélioration génétique du triticale. Plus précisément, les trois grands objectifs de ce GIE sont d'enrichir la variabilité génétique de l'espèce (en partant de nouveaux triticales primaires), d'accéder à une meilleure connaissance de la céréale (en vue d'affiner les techniques culturales) et d'améliorer ses qualités pour l'alimentation animale (teneur en protéines, viscosité, activité phytasique, ..., mais aussi quantité et qualité de la paille).



⇨ nière plus récente, dans le cadre du GIE triticale, nous nous orientons vers l'amélioration de la qualité de la paille de triticale qui présenterait une moins bonne absorption des jus que les autres céréales. Enfin, nous cherchons à défi-

nir les causes de la diminution de la teneur des grains en protéines enregistrée ces dernières années.

P.A.: Quelles sont aujourd'hui les difficultés techniques de la sélection ?

J-P. L-G.: Nous manquons actuellement d'outils de prédiction fiables qui nous permettraient d'avoir une bonne estimation de la qualité en cours de sélection. Cela rend les avancées en alimentation animale encore difficiles. La sélection des caractères agronomiques est aujourd'hui bien maîtrisée et nous pouvons attendre de nouveaux progrès concernant les sensibilités à la verse et à la germination sur pied à brève échéance. Il semblerait que le triticale ait un bel avenir devant lui. ■

Dates d'inscription des principales variétés cultivées en France

