

Culture

Des atouts consolidés

Le triticale reste une espèce peu sensible aux maladies.

Depuis son arrivée dans les assolements français il y a une vingtaine d'années, le triticale a largement confirmé son potentiel. Sa faible sensibilité au froid, sa tolérance aux excès d'eau et sa résistance aux maladies constituent ses principaux atouts. Il bénéficie en outre d'une grande souplesse dans l'élaboration du rendement et d'un très bon comportement en deuxième paille. Les avancées de la sélection ont permis d'atteindre des niveaux de résistance à la verse satisfaisants. Attention cependant à l'émergence de maladies qui avaient jusqu'alors épargné cette culture, même si la véritable faiblesse reste sa forte sensibilité à la germination sur épis.

Avec une augmentation de rendement de +2 q/ha enregistrée dans nos essais chaque année depuis 1983, le potentiel du triticale n'est plus à démontrer. Les résultats d'expérimenta-

tions le placent à des niveaux de productivité comparables ou supérieurs au blé en première paille. En deuxième paille après blé, son comportement est également très satisfaisant puisqu'en Bretagne les

rendements en triticale sont meilleurs que ceux obtenus avec n'importe quelle autre céréale. Précisons toutefois que ces essais ont été menés dans les conditions optimales de culture pour chaque espèce comparée (variété, densité de semis, apport d'azote,...). Le triticale a hérité de la bonne résistance aux aléas climatiques du seigle. Sa capacité à affronter des températures gélives explique aisément son succès dans le nord de l'Europe. Une analyse plus fine révèle que sa sensibilité au froid hivernal dépend fortement du stade de développement de la plante et de la variété concernée. Ainsi, des températures inférieures à -4°C enregistrées après le stade épi 1 cm peuvent engendrer une destruction des tiges les plus développées. Selon les situations, la plante pourra émettre de nouvelles tiges ou enregistrer une perte de rendement comprise entre 4 et 5 q/ha en moyenne. Dans des cas extrêmes, l'ensemble de la culture pourra être détruit. Il est donc conseillé d'éviter les semis trop précoces et de privilégier les variétés tardives dans les situations à risque. Attention, car l'arrivée des nouvelles variétés plus pré-

coces (Bienvenu, Précocius..) pourrait sensiblement changer la donne.

Concernant les excès d'eau, le triticale apparaît peu sensible à de fortes pluies en fin de montaison ou en cours de maturation. Il tire également mieux son épingle du jeu que le blé sur les sols hydromorphes et lors d'importantes précipitations hivernales ou automnales.

Un risque maladie faible

De manière générale, l'espèce reste peu sensible aux maladies. On enregistre quelques cas de fusarioses et plus rarement du piétin verse en fonction des variétés (Carnac et Trimaran sont très sensibles) ou du piétin échaudage. La résistance à cette dernière maladie permet d'assurer une deuxième paille aux agriculteurs les années de fortes pressions. S'il est vrai qu'on enregistre de nombreuses attaques de septorioses, elles sont en grande partie contrôlées par un traitement positionné en sortie de la dernière feuille. C'est la rouille brune qui reste la plus nuisible. Elle peut provoquer de gros dégâts sur les variétés les plus sensibles



De nombreuses attaques de *Geomyza* ont été observées lors de la campagne 2001.

comme Trimaran, Carnac, Binova et Lamberto. La rouille jaune quant à elle est plus rare même si elle peut toucher des cultivars comme Aubrac. Longtemps indemne d'oïdium, le triticale a vu trois de ses variétés y devenir très sensibles cette année. Il s'agit d'Ampiac, de Trimaran et de Tricolor. Les autres variétés restent exemptes de toute infection mais il sera prudent de surveiller dorénavant l'apparition du parasite.

Il semble important de signaler enfin que des attaques de *Geomyza* ont été identifiées dans l'ouest de la France en 2001 (*voir encadré*). La mouche peut attaquer de manière ponctuelle. Si le manque de moyens de lutte contre ce parasite peut sembler préoccupant, il faut préciser que depuis son identification en 1996, aucune diminution des rendements moyens ou des surfaces développées en triticale n'a été observée.

Une résistance à la verse encore accrue

Les progrès de la sélection variétale ont largement réduit la sensibilité du triticale à la verse. Les cultivars disponibles aujourd'hui affichent une bonne tenue, y compris en Bretagne où le risque verse est particulièrement important. En outre, l'affinement des techniques culturales (*voir article sur la conduite du triticale*) permet de limiter encore les risques. Pour ne citer que la densité de semis, il est conseillé de semer clair puis-

qu'il n'y a pas plus de perte à la levée sur triticale que sur blé. De manière générale, la densité optimale de semis sera égale à 85 % de celle préconisée sur blé.

Outre son impact positif sur les risques de verse, cette souplesse quant à la densité de semis est à l'origine d'une grande élasticité dans l'élaboration du rendement. Le triticale possède en effet la faculté de pouvoir adapter son nombre de grains par épis en fonction du peuplement épi. Pour illustrer l'intérêt d'une faible densité de semis, citons la variété Ampiac qui affiche 75 grains par épi lors d'un peuplement de l'ordre de 300 épis au mètre-carré, alors qu'il chute à 45 dès que le nombre d'épis par mètre-carré dépasse 500. Le poids de mille grains quant à lui, reste fortement lié à la variété considérée.

Dans le grand Ouest, où il est aujourd'hui préconisé de semer tôt, le triticale reste une référence en ce qui concerne les semis retardés car le développement plus rapide de ses feuilles lui assure un bon départ en végétation. Ces conseils de semis devront cependant être affinés avec l'arrivée des nouvelles variétés plus précoces (Bienvenu, Précocius) qui devraient permettre par ailleurs d'étendre les zones de culture et les dates de semis. Rappelons que la principale faiblesse du triticale reste sa grande sensibilité à la germination sur pied, ce qui limite encore ses possibilités d'extension dans les zones humides et tardives. ■

Geomyza, un parasite à surveiller

Observé pour la première fois en 1991 dans le sud du Morbihan, *Geomyza tripunctata* n'a été identifié que lors de nouvelles attaques au cours de l'hiver 1996. Il s'agit d'une mouche de grande longévité dont les œufs pondus sur la feuille pénètrent en mineuse à la base de la tige. Son développement complet (de la ponte à l'adulte) varie de 1,5 à 5 mois en fonction des températures observées et les attaques peuvent durer tout l'hiver. Une grande partie du territoire a été touché lors de la campagne 2000-2001 et de grandes disparités variétales ont été recensées. Aujourd'hui, ARVALIS-Institut du végétal s'est associé à la Protection des Végétaux pour accéder à une meilleure connaissance du parasite qui sera la clé d'une protection pertinente.

Prévenir de la verse

L'évaluation du risque verse tient compte de quatre critères : la nature du sol, la sensibilité variétale, les techniques culturales et les facteurs climatiques. L'analyse de ces paramètres de prédisposition déterminera la nécessité de traiter ou non. Globalement, retenons qu'un risque faible (semis clair, variété résistante et bonne maîtrise de la nutrition azotée) rendra un traitement superflu et qu'un risque moyen ou élevé pourra conduire à l'application d'un régulateur à base d'éthéphon entre les stades deux nœuds et dernière feuille. Plus que le positionnement du traitement, ce sont les températures qui suivent son application qui seront déterminantes pour l'efficacité des produits disponibles sur triticale. Idéalement, les températures seront comprises entre 2 et 12°C le jour du traitement et ne dépasseront pas 12 à 14°C les jours suivants. En cas de fortes amplitudes thermiques ou de risque de gelée nocturne, il convient d'éviter de traiter.

