

Traitements de semences

Ne pas baisser la garde

Après deux campagnes où les céréales à paille ont fait face à une forte pression parasitaire, les traitements de semences confirment leur intérêt. Unique solution contre certains parasites, ils peuvent également apporter de la souplesse dans les programmes phytosanitaires, notamment dans la lutte contre les viroses.



© C. Maumené, ARVALIS-Institut du végétal

▲ Sur les semences, *Fusarium graminearum* et *Microdochium nivale* sont responsables de manques à la levée et de fontes de semis.

Avant de s'orienter vers un traitement de semences, une analyse des risques potentiels est toujours nécessaire. Elle s'appuie sur la qualité des semences et sur les caractéristiques de la parcelle concernée (contamination du sol, date de semis, risque régional...).

Aucune nouveauté n'est à ce jour homologuée pour les semis d'automne. En revanche, ce sera la dernière campagne pour certains produits.

Nathalie Robin
n.robin@arvalisinstitutduvegetal.fr
ARVALIS – Institut du végétal

Carie : un pouvoir de contamination élevé

Transmise par le sol ou les semences, la carie doit être surveillée de près. Son pouvoir d'extension, par dissémination des spores, est très élevé. Au-delà de la perte directe en grains, les lots cariés sont impropres à la commercialisation et la présence de carie est rédhitoire en production de semences.

Pour contenir cette maladie, une norme sanitaire « 0 spore de *Tilletia sp.* » a ainsi été mise en place lors de la dernière campagne sur semences certifiées destinées à être commercialisées non traitées pour ensemencement.

La lutte chimique contre la carie ne passe que par le traitement de semences. Aujourd'hui, avec l'utilisation

de semences non traitées, la maladie connaît une recrudescence. En agriculture biologique, les cas de carie se sont dernièrement amplifiés. Le produit Tillecur, composé de produits naturels, a bénéficié d'une dérogation lors de la dernière campagne. Ce produit appliqué sur les semences présente une efficacité supérieure à 95 % vis-à-vis d'une contamination par les semences. Un autre produit biologique à base de bactéries *Pseudomonas chlororaphis* MA 342 (inscrit à l'annexe I), est en cours d'évaluation en France et attendu prochainement.

▶ La carie, de par son pouvoir de contamination élevé, exige une vigilance soutenue, d'autant plus que les conditions climatiques de la dernière campagne ne lui ont pas été défavorables !

En agriculture conventionnelle, il existe différents traitements de semences très efficaces, le choix doit être adapté à l'origine de la contamination. Face à une contamination par le sol, les produits à action systémique, formulés avec des triazoles, offrent un meilleur contrôle. Figurent dans cette catégorie Celest Gold, Redigo, Kinto TS (ou Seman TS), Sibutol A, Gaucho Blé (ou Ferial Blé), Jockey Flexi ou Jockey Plus AB.

Dans le cas d'une contamination par les semences, on

peut ajouter à la liste précédente Celest (ou Austral) et Vitavax 200 FF.

Fusarioses : une protection pour conserver le peuplement choisi

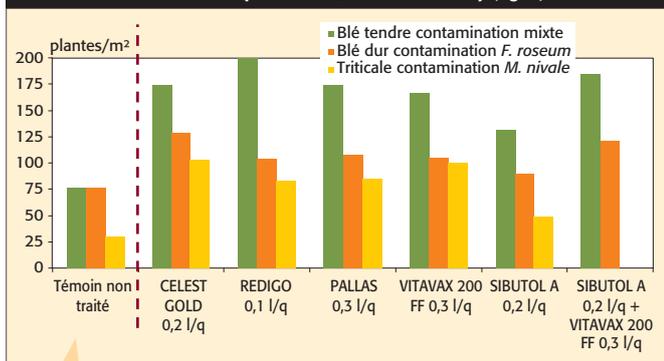
La campagne précédente a été marquée par une fréquence élevée de grains contaminés, avec une forte pénétration des champignons dans les grains.

Dans ce contexte, les traitements de semences ont confirmé leur efficacité (figure 1). Ils réduisent les manques à la levée provoqués par les agents fusariens et garantissent l'installation du peuplement choisi. À noter toutefois une réponse plus faible pour le produit Sibutol A.

Les conditions climatiques rencontrées à la floraison, favorables au développement des fusarioses, laissent présager d'un risque à nouveau élevé pour les semis de 2008.



Incidence d'un traitement de semences fongicide sur le peuplement dans le cas de fortes contaminations de *Fusarium* (3 essais, semis 2007) (fig. 1)



La protection fongicide permet d'accroître fortement le peuplement des lots de céréales contaminées testés.

De par son impact sur la qualité sanitaire et la faculté germinative des semences, une vigilance accrue au triage et au choix de la protection fongicide des semences sera nécessaire.

Piétin échaudage : des possibilités de traitement réduites

Transmis par le sol, le piétin échaudage perturbe l'alimentation de la plante et affecte les principales composantes du rendement telles que le nombre de grains par épi et le poids de mille grains.

Cette maladie peut être aujourd'hui contrôlée partiellement par des traitements de semences :

- le produit Latitude, homologué sur blé, orge et triticale, est un spécifique anti-piétin échaudage, à associer au minimum à un traitement fongicide pour le contrôle des autres maladies

(fusarioses, carie). Rappelons que ce produit ne peut pas être utilisé sur une même parcelle deux saisons consécutives.

- les produits Jockey Flexi et Jockey Plus AB à base de fluquinconazole font l'objet d'un retrait du marché suite aux dispositions prises à l'issue du Grenelle de l'environnement et ne pourront pas être utilisés au-delà du 31 décembre 2008. À noter que ces spécialités présentent également une activité sur rouille brune, rouille jaune et septoriose : leur utilisation apporte plus de souplesse dans l'application du programme en végétation.

Une solution unique et partielle sur taupins

Depuis l'interdiction du lindane, les populations larvaires de taupins continuent de s'accroître chaque année. La remontée progressive vers le nord d'une espèce à cycle court (*Agriotes sordidus*) est également préoccupante car cette espèce se multiplie plus vite et les larves sont nuisibles dès la première année.

Sur céréales à paille, deux produits sont disponibles : Austral Plus et Gaucho/Férial. L'Austral Plus présente une efficacité supérieure en cas

▶ Le piétin échaudage s'attaque directement au système racinaire et à la base des tiges (pourritures noires).



Contre les taupins, les traitements de semences sont efficaces, mais sont à compléter d'interventions mécaniques pour réduire le niveau des populations.

d'attaques tardives. Cette efficacité n'est cependant pas totale. La lutte préventive doit être accompagnée d'un travail du sol pour éliminer les pontes et les jeunes larves par dessiccation (cf. notre dossier du numéro de novembre 2007).

▶ Contre les ravageurs du sol, le traitement de semences reste le seul recours.

Mouche grise et zabre ont leurs rotations cibles

Contre la mouche grise, il n'existe pas non plus de solution de rattrapage en végétation. La protection de la culture passe par le traitement de semences à base de téfluthrine (Austral Plus) et le raisonnement de la densité de semis.

Cette problématique reste régionalisée dans le Nord, la Picardie, la Champagne-Ardenne et le Centre. Des semis tardifs de blé derrière betterave constituent les situations les plus favorables aux attaques. Certaines années, quelques parcelles d'orge de printemps semées très précocement peuvent également faire l'objet d'attaques. Dans ces régions, les variétés à fort tallage sont à privilégier.

Les attaques de zabre sont, quant à elles, fréquentes en zones de polyculture-élevage. Sur céréales à paille, le traitement de semences Austral Plus présente une bonne efficacité. Les traitements en végétation avec application d'un insecticide à base de deltaméthrine (diverses spécialités) restent plus aléatoires.

Les viroses, toujours d'actualité

Pucerons et cicadelles sont les vecteurs respectifs de la

jaunisse nanisante de l'orge (JNO) ou de la maladie des pieds chétifs, maladies virales fortement préjudiciables.

Les enquêtes viroses, réalisées chaque année par Bayer Cropscience et ARVALIS - Institut du végétal, mettent en évidence pour la campagne 2007-2008 une pression JNO beaucoup moins soutenue que lors de la campagne précédente, avec seulement 35 % des parcelles enquêtées présentant un prélèvement positif (test Elisa). Cette faible pression ne doit cependant pas conduire à baisser la garde lors des prochains semis. La pullulation des pucerons, très dépendante des conditions climatiques, est très variable d'une année à l'autre (cf. *Perspectives Agricoles n°347*).

Les enquêtes révèlent également la présence du virus WDV responsable de la maladie des pieds chétifs. Cette virose, plus régionalisée, est plus fréquente à l'Est (68 % des parcelles enquêtées positives en Alsace et en Lorraine, 59 % en Champagne-Ardenne).

La lutte insecticide peut être réalisée par un traitement en végétation (à déclencher lorsque le seuil est atteint) ou par une protection insecticide des semences à base d'imidaclopride, la seule substance active actuellement disponible (Gaucho ou Férial orge à 0,2 l/q, Gaucho ou Férial blé à 0,4 l/q). Cette protection efficace jusqu'au stade mi-tallage, 5 feuilles, n'exclue pas, sur des parcelles à fort potentiel, une surveillance face à des colonisations très tardives. Les nouvelles néonicotinoïdes (thiaméthoxam, clothianidine), toujours en attente d'homologation, ne seront pas disponibles pour les semis 2008. ■



© E. Masson, ARVALIS-Institut du végétal