

# Traitements de semences : une protection toujours d'actualité

© 14/09/2020 | Arvalis-Institut du végétal • Terre-net Média

**Sur céréales à paille, les traitements de semences restent incontournables contre les maladies charbonneuses (carie du blé, charbon nu de l'orge) et très précieux face aux bio-agresseurs contre lesquels d'autres méthodes de lutte sont inexistantes, à efficacité partielle ou difficiles à mettre en œuvre. [Article publié initialement le 11/09/2017 et modifié le 14/09/2020]**

La gamme des **traitements de semences de céréales à paille** offre une protection contre diverses maladies et ravageurs du sol. Ces traitements, souvent incontournables dans les situations à risque, sont à utiliser à bon escient. Le choix de ce type de protection s'appuie notamment sur la qualité sanitaire des semences, l'historique parcellaire et la date de semis. Ces critères déterminent les risques d'infections et/ou de nuisibilité des bioagresseurs.

Voir > [Céréales à paille - Découvrez les résultats d'essais variétés dans votre région](#)

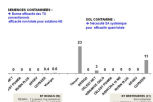
## Rester vigilant face à la carie et au charbon nu

La **carie commune du blé** reste présente sur le territoire en raison du fort pouvoir de propagation des spores. Un seul épi carié contient des millions de spores qui, disséminés lors du battage, viennent contaminer la récolte, les futures semences et le sol (ainsi que le matériel agricole). La lutte chimique contre la carie repose uniquement sur la protection fongicide des semences. Plusieurs traitements sont très efficaces face à une contamination des semences et du sol. Citons par exemple Vibrance Gold, Celest Power, Rubin Plus (nouvelle spécialité de BASF), Redigo ou encore Rancona 15 ME.

En agriculture biologique, face à la contamination des semences, deux spécialités sont autorisées : **Copseed** et Cerall. Copseed, à base de sulfate de cuivre tribasique, présente une efficacité plus régulière que Cerall. Celle-ci n'est cependant pas totale. De même, le vinaigre est une substance de base autorisée pour lutter contre la carie portée par les semences. Son efficacité est indéniable mais non totale, cette protection est inadaptée dans le cas d'un sol contaminé.

Le Procédé **ThermoSem** (Thermoseed Global, Suède) est un système breveté de **désinfection de semences par un traitement à l'air chaud et humide** (Forsberg, 2001). Ce procédé offre une alternative intéressante à la désinfection chimique des semences vis-à-vis de la carie, mais elle ne permet pas de s'affranchir de cette maladie si la contamination vient du sol.

Sur le sujet > [Alternative aux produits chimiques - Des semences désinfectées avec de la vapeur d'eau, une première en France](#)



Evaluation comparée (en % d'épis cariés) de traitements de semences fongicides vis-à-vis de la carie commune, selon deux sources de contamination (©Arvalis-Institut du végétal)

Sur orge, la présence de **charbon nu** est toujours signalée sur le territoire, bien que cette maladie ne se transmette que par la semence, et que des protections à très forte efficacité soient disponibles en traitement de semences. La contamination des semences n'est pas visible car c'est l'embryon qui est infecté. Qu'elle soit avérée (via une analyse sanitaire) ou suspectée (semences provenant d'un champ - ou situé à proximité d'un champ - ayant porté des épis charbonnés), le recours à un traitement très efficace est recommandé. Les deux essais conduits par Arvalis lors de la campagne 2020 confirment la forte efficacité de Celest Orge Net, avec l'apport de 3 g/q de tébuconazole (à l'identique de Raxil Star). Ces essais n'ont pas permis de mettre en évidence des différences d'efficacité entre Celest Orge Net et deux spécialités conduisant à un moindre apport de tébuconazole : Redigo Pro (1,3 g/q de tébuconazole associé à 10 q/q de prothioconazole) et Negev (1 q/q de tébuconazole) ou bien encore avec la nouvelle spécialité Rubin Plus. Leurs

évaluations restent toutefois à poursuivre.

À noter que la **résistance du charbon nu aux SDHI**, identifiée à la fin des années 80, est toujours présente sur le territoire. Elle peut être sélectionnée par des traitements dont l'efficacité n'est pas totale (cf. [Note commune Inra/Anses/Arvalis 2020](#)). Par prudence, les traitements Celest Orge Net ou Raxil Star sont recommandés en filière de production de semences pour éradiquer la maladie et éviter la diffusion des résistances actuellement identifiées.

Attention : certains traitements autorisés sur orge - comme Celest Net, Celest Gold Net ou Difend Extra - n'ont aucune efficacité sur ce pathogène !



Évaluation comparée (en % de plantes atteintes) de traitements de semences vis-à-vis du charbon nu de l'orge - 2 essais 2020 (©Arvalis-Institut du végétal)

## Fusarioses : des traitements qui ont fait leurs preuves

La présence de différents champignons, *Fusarium graminearum*, *Microdochium spp.*, sur et surtout dans les semences, peut entraîner des manques à la levée et des fontes de semis préjudiciables au peuplement et au rendement. À noter que le blé dur y est plus sensible que le blé tendre. Il est recommandé de **trier soigneusement les semences** (après avoir séparé les lots particulièrement contaminés) et d'appliquer en complément un traitement de semences adapté. Différentes spécialités fongicides combattent efficacement ces pathogènes. Les essais d'évaluations conduits par Arvalis avec différents traitements fongicides sur semences à contamination naturelle élevée mettent en évidence des gains significatifs de peuplement et de rendement par rapport au témoin non traité. Sur ces essais, le gain moyen varie selon les traitements de 4 à 10 q/ha sur blé tendre, et de 11 à 18 q/ha sur blé dur.



Efficacité des traitements de semences vis-à-vis des contaminations par les fusarioses sur blé tendre (campagnes 2016 à 2020). (©Arvalis-Institut du végétal)



Efficacité des traitements de semences vis-à-vis des contaminations par les

## Piétin échaudage : combiner les moyens de lutte

La lutte contre le champignon du sol responsable du **piétin échaudage** s'appuie sur différentes techniques agronomiques (1) et le traitement de semences à base de siltiofam. La nouvelle spécialité, **Latitude XL** (Certis), qui conduit au même apport de siltiofam que son prédécesseur Latitude, a confirmé un même contrôle partiel des symptômes sur racines avec un gain significatif de rendement en blé sur blé (15 q/ha en moyenne sur 2 essais 2018 et 2019).

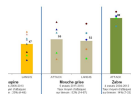
*(1) Il est important de ne pas laisser s'installer le piétin échaudage en s'appuyant notamment sur la rotation des cultures avec des plantes non sensibles ou non amplificatrices, la destruction des graminées adventices et en évitant les semis trop précoces.*

## Deux pyréthrinoides contre les ravageurs du sol

Les substances actives disponibles pour lutter contre les **ravageurs du sol** sont des **pyréthrinoides**. Elles ne pénètrent pas dans la plante, leur action a lieu dans le sol. Les TS insecticides s'appuient ainsi sur deux molécules : la téfluthrine à 20 g/q (Attack ou Austral Plus Net) ou la cyperméthrine à 60 g/q (Langis/Signal).

Elles permettent de contenir les attaques de **taupins** avec une efficacité moyenne de l'ordre de 50 % à l'automne. Leur efficacité reste plus partielle vis-à-vis des attaques tardives au printemps. En l'absence de lutte en végétation disponible, la surveillance des parcelles reste nécessaire pour engager une protection, notamment contre les dégâts de larves de taupins dont le risque est pluriannuel.

Contre la **mouche grise**, présente essentiellement dans le Nord et le Centre, ces traitements présentent une efficacité comparable et partielle (50 %). Ils sont à accompagner de mesures agronomiques adaptées sur les parcelles à risque. Contre le **zabre des céréales**, seuls les traitements de semences à base de téfluthrine sont autorisés. Ils apportent une protection significative, complémentaire aux mesures agronomiques préventives qui entravent l'installation du ravageur.



*Efficacité  
(en %) des  
traitements  
de  
semences  
insecticides  
vis-à-vis des  
ravageurs  
du sol  
(essais  
2006 à  
2013)  
(©Arvalis-  
Institut du  
végétal)*