

# Traitement de semences

## L'antraquinone interdite : la gamme se renouvelle

L'utilisation de semences traitées avec une spécialité contenant de l'antraquinone est interdite depuis le 15 juin dernier. Ce retrait marque la disparition de tout un pan des traitements de semences. Quels sont les traitements de semences disponibles pour les prochains semis de céréales à paille, et pour quels usages ?

### Principales évolutions de la protection fongicide des semences sur blé (figure 1)

Pour prendre le relais des traitements Celest, Embrace, Celest Rev (fludioxonil 25 g/l + antraquinone 250 g/l), Syngenta Agro a mis sur le marché lors de la dernière campagne la spécialité Celest Net (fludioxonil, 25 g/l). Le traitement Celest Gold (fludioxonil 25 g/l + difénoconazole 25 g/l + antraquinone 250 g/l), présentait une activité fongicide renforcée vis-à-vis du risque carie en situation de sol contaminé. Il n'a pas à ce jour son équivalent sans antraquinone.

### L'antraquinone n'est plus inscrite à l'annexe I de la directive 91/414/CE.

Bayer CropScience commercialise depuis 2007 la spécialité fongicide Redigo (prothioconazole 100 g/l) qui succède au Sibutol A à base de bitertanol. Avec un gain d'efficacité vis-à-vis du risque fusarioses sur semences (efficacité similaire à Celest Net, figure 2), il garde une très bonne protection face au risque carie.

La spécialité Kinto TS ou Seman TS (prochloraze 100 g/l + triticonazole 23,3 g/l + antraquinone 333 g/l) de Basf Agro n'a pas à ce jour d'équivalent formulé sans antraquinone. Mais la firme commercialise déjà le traitement de semences Prelude 20 FS (prochloraze 200 g/l) et lance pour cette



L'antraquinone disparaît... les attaques d'oiseaux au semis demeurent un risque à bien appréhender.

campagne la spécialité Premis 25 FS à base de triticonazole (25 g/l). Sur blé, Premis 25 FS couvre les usages carie, fusarioses (*F. roseum*) et charbon nu.

### Une nouvelle triazole disponible

Rancona 15 ME (ipconazole, 15 g/l) a été récemment homologué en traitement de semences. Ce nouveau produit permettra de protéger les blés d'hiver contre la carie, maladie contre laquelle cette triazole systémique apporte une très bonne protection.

Les spécialités Vitavax 200 FF (thirame 198 g/l + carboxine 198 g/l) et Pallas (triacétate de guazatine 265 g/l), non concernées par le retrait de l'antraquinone, restent disponibles. À noter que seuls ces produits présentent l'usage répulsif corvifuges, grâce aux propriétés fongicides guazatine et thirame.




La spécialité Cerall, à base de *Pseudomonas chlororaphis*, permet de lutter en agriculture biologique - et en agriculture conventionnelle - contre la carie portée par les semences et contre les fusarioses avec une efficacité significative mais cependant inférieure à celle de références comme Celest Net ou Redigo.

Concernant la lutte contre le piétin échaudage, le produit Latitude (siltiofam 125 g/l) reste le seul traitement de semences disponible (avec une restriction réglementaire à une

Figure 1 : Protection des semences de blé face aux principaux risques

Maladies		CARIE	FUSARIOSES
Principales spécialités	Redigo (0,1 l/q)	+++	++
	Celest net (0,2 l/q)	++	++
	Prelude 20 FS (0,076 l/q)	non autorisé	} ++
	Premis 25 FS (0,2 l/q)	+++	
	Vitavax 200 FF (0,3 l/q)	+	++
	Pallas (0,3 l/q)	+	+
	Cerall (1 l/q)	+	+
	Manolate (0,2 l/q)	(+)	+
	Rancona 15 ME	+++	non autorisé

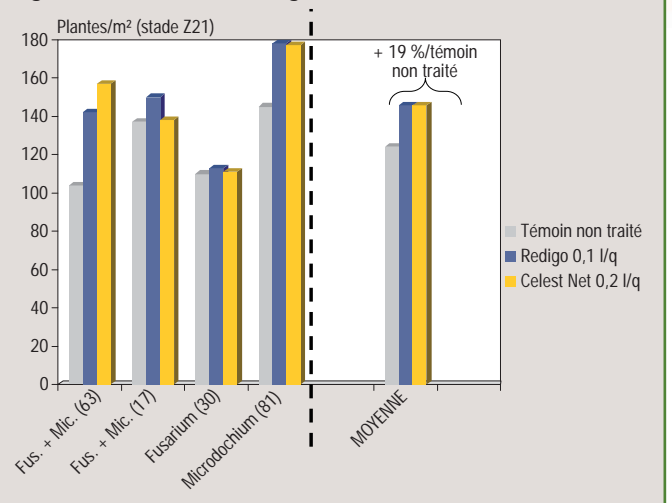
 Si risque	Piétin échaudage	Latitude (0,2 l/q)
 Si risque	Ravageurs aériens pucerons cicadelles <b>VIROSES</b>	Gaucht 350 (0,2 l/q) (+ protection/attaques précoces taupins)
 Si risque	Ravageurs du sol <b>TAUPINS, ZABRE, MOUCHE GRISE</b>	Attack (0,1 l/q) Signal (0,2 l/q)/Mouche Grise

Une douzaine de spécialités commerciales restent disponibles sur le marché, avec des efficacités variables selon les risques visés.



© N. Cornec

Figure 2: Efficacité de Redigo et Celest Net sur fusarioses



Face aux fusarioses, les spécialités Celest Net et Redigo présentent une bonne efficacité, avec un gain significatif de plantes levées (4 essais, campagne 2009-2010).

année sur deux), le produit Jockey Flexi (fluquinconazole 167 g/l) n'étant pas remis sur le marché.

**Pour protéger les semences du risque piétin échaudage, l'emploi de Latitude reste la seule possibilité.**

**Les changements importants en terme de protection insecticide sur blé**

La protection insecticide était jusqu'alors assurée par des traitements de semences dont

la formulation associait la substance active insecticide à une substance fongicide - et à de l'anthraquinone -. Ces produits, Austral Plus, Gaucho Blé ou Ferial Blé, n'ont pas à ce jour d'équivalent sans anthraquinone. Par contre, trois spécialités insecticides sont aujourd'hui sur le marché. Leur association à une spécialité fongicide permet alors de retrouver une protection similaire à celles des produits « complets ».

Sur blé, le traitement Gaucho 350, associé à un fongicide, prend ainsi le relais de la spécialité Gaucho blé/Ferial blé. Gaucho 350 (imidaclopride 350 g/l) est un insecticide systémique de la famille des néonicotinoïdes, assurant une bonne protection contre les ravageurs aériens vecteurs de viroses (pucerons, cicadelles). Cette spécialité permet également de lutter contre des ravageurs du sol comme les taupins (attaques précoces).



Suite au retrait de l'antraquinone, les firmes phytosanitaires proposent des solutions souvent plus spécifiques qui nécessitent d'être « combinées ».

Concernant les insecticides non systémiques de la famille des pyréthrinoïdes, deux spécialités sont aujourd'hui disponibles :

- Attack, à base de téfluthrine (200 g/l), homologué pour les usages mouche grise, taupins et zabre sur céréales (0,1 l/quintal),
- Signal, à base de cyperméthrine (300 g/l), homologué à ce jour uniquement sur mouche grise des céréales (0,2 l/quintal). Ce produit a montré lors des essais une efficacité équivalente à celle de la référence à base de téfluthrine.

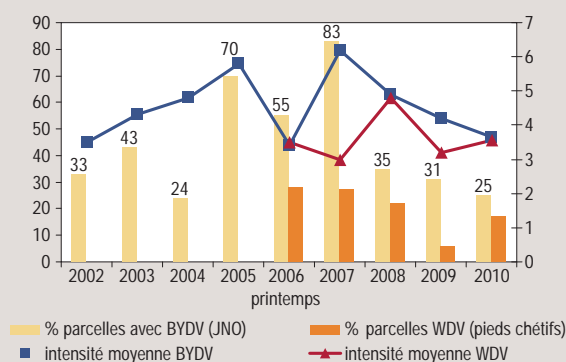
Cette équivalence d'efficacité est également observée dans le cas d'attaques de taupins (en attente d'autorisation pour le produit Signal), ravageurs contre lequel il n'existe pas de moyen de lutte en végétation.

### Principales évolutions de la protection fongicide sur orge

Concernant les produits spécifiques orge, Celest Orge sera désormais remplacé par Celest Orge Net (fludioxonil 12,5 g/l + tébuconazole 15 g/l + cyprodinil 25 g/l), produit équivalent sans anthraquinone. Cette spécialité couvre les usages fusarioses, helminthosporiose et charbon nu. L'association de spécialités comme Premis 25 FS (charbon nu et fusarioses) et Prelude 20 FS (helminthosporiose) permet également de lutter contre ce complexe de maladies. La nouvelle spécialité Rancona 15 ME (ipconazole 15 g/l) bénéficie d'une

Les risques d'apparition de la JNO (BYDV) et de la maladie des pieds chétifs (WDV) sont très variables d'une année sur l'autre.

Figure 3 : Suivi pluriannuel enquêtes viroses BYDV - WDV, JNO et maladie des pieds chétifs (au 20/05/10)



Source : Bayer CropScience



© J.-Y. Mauras, ARVALIS-Institut du végétal

Foyer de piétin échaudage après épiage. Les dégâts observés se traduisent par une réduction du nombre d'épis, du nombre de grains/épi et du PMG.

homologation pour les usages charbon nu et helminthosporiose (orge d'hiver).

**L'association fongicide/ insecticide assure une protection similaire à celles des produits « complets », l'action répulsive oiseau en moins.**

### Statut quo concernant la protection contre les pucerons (JNO) sur orge

En l'attente d'une autorisation du thiaméthoxam sur orge, et face à un risque JNO variable selon les années, mais toujours présent (figure 3), la seule substance active de la famille des néonicotinoïdes autorisée demeure l'imidaclopride comprise dans la formulation du Gaucho Orge, ou Ferial Orge (tébuconazole 15 g/l + triazoxide 10 g/l + imidaclopride 350 g/l). Cette spécialité reste disponible pour la prochaine campagne. Mais la non inscription de la substance active triazoxide à l'annexe 1 impose à terme un retrait de ce produit : les semences traitées Gaucho Orge ou Ferial Orge devront être utilisées avant le 30 mai 2011. Rappelons que ces spécialités couvrent les risques de viroses liés aux pucerons et cicadelles, mais assure également une bonne protection vis-à-vis des risques de maladies cités précédemment (helminthosporiose et charbon nu). Attack et Signal sont également disponibles sur orge pour lutter contre les ravageurs du sol, mais ne permettent pas de lutter contre le risque JNO. ■

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



**PA on line**

Abonnés au service web, retrouvez en exclusivité sur [www.perspectives-agricoles.com](http://www.perspectives-agricoles.com), les fiches d'identité synthétiques des quatre nouvelles homologations TS.

## Et sur céréales secondaires ?

Concernant la protection insecticide, les spécialités Attack et Signal sont autorisées pour lutter contre certains ravageurs du sol, mais aucune spécialité à base d'insecticide systémique n'est actuellement disponible pour lutter contre les ravageurs aériens vecteurs de viroses.

Tableau 1 : Principales spécialités fongicides autorisées en traitement de semences.

Spécialités commerciales	Substances actives	Triticale		Avoine		Seigle		Corbeaux	
		Fusarioses	Septoriose ( <i>S. nodorum</i> )	Piétin échaudage	Charbon nu	Charbon couvert de l'orge	Fusarioses		Fusarioses
Celest Net	Syngenta Agro fludioxonil 25 g/l	0,2	0,2				0,2	0,2	
Cerall	Belchim Crop Protection <i>Pseudomonas chlororaphis</i> MA342 (10 <sup>9</sup> - 10 <sup>10</sup> CFU/ml)	1,0	1,0					1,0	
Latitude	Monsanto siltthiofam 125 g/l			0,2					
Manolate	Dow AgroSciences manèbe 48 %				0,2				
Pallas	Makhteshim-Agan triacétate de guazatine 265 g/l	0,3	0,3				0,3	0,3	0,3
Premis 25 FS	BASF Agro triticonazole 100 g/l	0,2 <i>F. roseum</i>			0,2		0,2 <i>F. roseum</i>	0,2 <i>F. roseum</i>	
Redigo	Bayer CropScience prothioconazole 100 g/l	0,1	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1	
Vitavax 200 FF	Certis/Chemtura thriame 198 g/l + carboxine 198 g/l	0,3	0,3		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

En vert : spécialité bénéficiant d'une homologation pour cet usage, dose autorisée en l ou kg/quintal