

## Céréales à paille

# Le traitement des semences n'a jamais autant fait parler de lui !

**Ce concept de la protection de la semence est utilisé par l'homme depuis des siècles. En 1660, l'eau salée était le seul moyen qui permettait de lutter contre la carie du blé tendre transmise par la semence. La protection des semences reste un outil important que l'on peut utiliser de façon intelligente, qui se raisonne, et qui implique des progrès toujours nécessaires.**



**L**es conséquences d'un mauvais process d'application d'un traitement de semence sur un lot de semences de tournesol au printemps 2003 a relancé un débat sur la disparition des abeilles. Il s'est traduit par une suspension systématique jusqu'au 31 décembre 2005 de toutes les autorisations de mise en marché (AMM) du fipronil. Cet insecticide permettait de lutter sur céréales contre les ravageurs du sol (taupins, mouche grise). Par ailleurs, le ministère de l'Agriculture a décidé de réviser le dossier d'homologation de l'imidaclopride et depuis le 25 mai 2004, a finalement suspendu l'usage du Gaucho (imi-

daclopride) pour le traitement des semences de maïs jusqu'à la réévaluation de cette substance par la Commission Européenne en 2006. Sur tournesol, cette suspension était déjà effective. Concernant les céréales à paille, le Gaucho est donc toujours autorisé.

Signalons également l'anthraquinone, qui doit être réévaluée fin 2007 ou début 2008. Des solutions de substitution sont d'ores et déjà envisagées.

### Quel est le bilan de la campagne des semis de l'automne 2003 ?

L'impact de la chaleur de l'été 2003 s'est traduit au niveau des céréales à paille par une diminution de l'ensemble de la collecte de 15%. En production de semences, les lots récoltés ont témoigné de petits (PMG) poids de mille

### La baisse des doses de semis implique à l'agriculteur une réelle garantie...

#### Résultats des contrôles réalisés sur la faculté germinative des semences certifiées (source GNIS)

	Faculté germinative moyenne des lots	% des lots germant à 95% et plus
<b>Blé tendre d'hiver</b>	95.2%	66.6%
<b>Blé dur</b>	90.4%	14.2%
<b>Orge d'hiver</b>	95.5%	72.9%
<b>Triticale</b>	91%	21%

grains avec dans certaines régions des pertes importantes au triage autorisant toujours les mêmes très bons niveaux de faculté germinative (tableau 1).

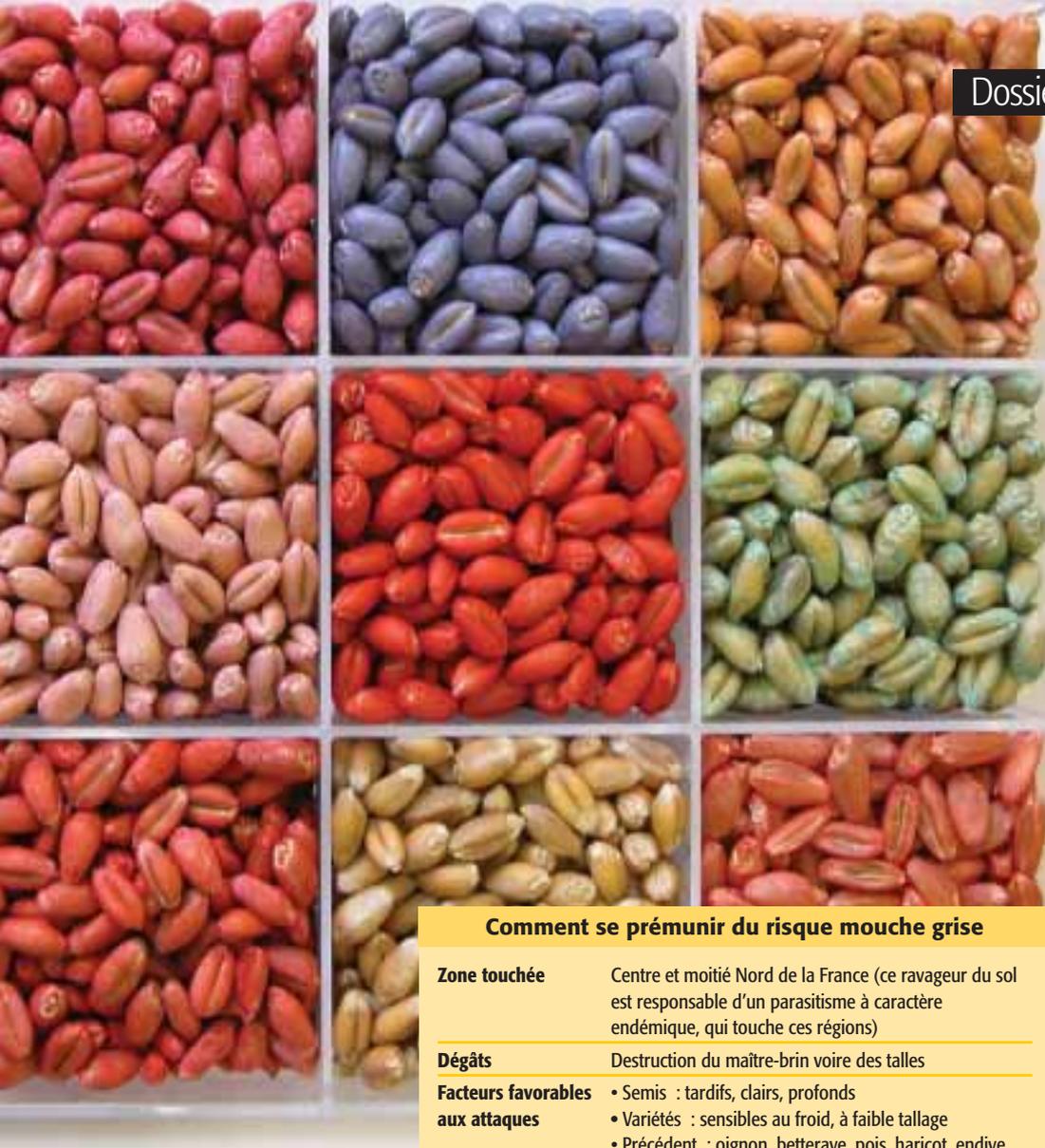
### La semence et son cortège de parasites...

Sans le traitement de semences, que ferait-on ? Dans certains cas, c'est ça ou rien (exemple de la carie transmise par le sol). C'est le seul moyen de lutte efficace car il

n'existe aucune alternative possible.

Dans d'autres situations des alternatives telles que la protection insecticide en végétation sont possibles (contre le zabre, les pucerons et cicadelles). Mais d'une manière générale, elles n'offrent pas les mêmes garanties de résultats, loin s'en faut (une seule application ne suffit généralement pas). D'autres alternatives, de type pratiques culturales (travail du sol, date et densité de semis...) peuvent

Bernard Seguin  
[b.seguin@arvalisinstitutduvegetal.fr](mailto:b.seguin@arvalisinstitutduvegetal.fr)  
 ARVALIS – Institut du végétal



**Comment se prémunir du risque mouche grise**

<b>Zone touchée</b>	Centre et moitié Nord de la France (ce ravageur du sol est responsable d'un parasitisme à caractère endémique, qui touche ces régions)
<b>Dégâts</b>	Destruction du maître-brin voire des talles
<b>Facteurs favorables aux attaques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semis : tardifs, clairs, profonds</li> <li>• Variétés : sensibles au froid, à faible tallage</li> <li>• Précédent : oignon, betterave, pois, haricot, endive</li> <li>• Préparation du sol : non tassée, superficielle, binage, buttage des cultures</li> <li>• Hiver froid</li> </ul>
<b>Seuils de nuisibilité (Source SRPV)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moins de 1.5 millions d'œufs viables par hectare = RISQUE FAIBLE</li> <li>• Entre 1.5 et 2.5 M d'œufs/ha = RISQUE MODERE</li> <li>• Entre 2.5 et 5 M d'œufs/ha OU 1 femelle capturée/jour dans parcelle de betteraves de juin à mi-août = RISQUE ELEVE</li> </ul>
<b>Moyens de lutte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement de semence : Austral Plus 0.5 l/q</li> <li>• Aucun rattrapage insecticide en végétation n'est possible</li> <li>• Techniques culturales limitant les dégâts : semis précoces et plus denses, variétés à fort tallage, rappuyage du sol (en sol non battant)</li> </ul>

également être envisagées. L'utilisation des seuils de nuisibilité doit guider votre décision de traiter ou non ou d'opter pour des solutions agronomiques.

**De la protection de la semence à celle de la culture**

L'évolution de la protection phytosanitaire a permis avec

l'arrivée des traitements de semences haut de gamme de passer de la simple désinfection de la semence à la protection de la culture. Les principales maladies des céréales transmises par les semences ou par le sol sont aujourd'hui toutes bien contrôlées par le traitement de semences.

Contre ces maladies, les seuls niveaux de seuil de contamination que l'on applique concernent les fusarioses sur le blé. Les traitements à action renforcée sont conseillés pour les lots dont le taux de contamination est supérieur à 15% (*F.roseum* et *M.nivale*) confondus. En revanche, de nombreux essais mettent en évidence que la plupart des produits disponibles sur le marché sont suffisamment efficaces pour les lots dont le taux de contamination en *F.roseum* et *M.nivale* est inférieur à 15%. Pour la carie, il n'existe aucun seuil compte tenu que tout lot contaminé doit être éliminé du circuit.

Contre le piétin échaudage, maladie transmise uniquement par le sol, la protection de la semence n'apporte pas un contrôle total systématique de la maladie en raison de la grande complexité de cette maladie, liée notamment à des facteurs climatiques, de présence d'inoculum dans la parcelle et de la réceptivité des sols c'est-à-dire de la capacité d'un sol à favoriser le développement du champignon.

**Le traitement des semences, un outil important qui se raisonne**

Dans bon nombre de cas, le traitement de semence reste la solution la plus efficace mais il n'est pas pour autant un traitement d'assurance. Il nécessite un choix raisonné qui doit tenir compte d'aspects techniques, économiques et environnementaux. Ce raisonnement s'ap-

**Quantités de semences certifiées en quintaux et évolution des ventes (estimation mars 2004 – Données provisoires)**

Espèces	1999/2000	2000/2001	2001/2002 (**)	2002/2003 (**)	2003/2004 (*)	Ecart entre 2002-2003 et 2003-2004 (resemis)
Avoine	71 123	92 226	94 195	119 985	83 832	30%
Blé tendre	4 454 480	4 236 600	4 113 560	3 880 460	3 651 672	-6%
Blé dur	488 110	482 051	513 536	551 031	620 285	13%
Orge de printemps	595 353	792 299	575 610	819 466	599 974	-27%
Orge d'hiver	1 090 371	1 131 971	1 100 445	1 046 902	936 693	-11%
Seigle	21 649	13 913	22 113	19 893	18 638	-6%
Triticale	240 899	234 972	271 723	294 041	305 537	4%
<b>TOTAL</b>	<b>6 961 986</b>	<b>6 984 033</b>	<b>6 691 181</b>	<b>6 731 777</b>	<b>6 216 631</b>	<b>-8%</b>

\* données provisoires - avril 2004

\*\*évolution corrigée tenant compte des stocks en distribution

Source : Semences et Progrès

## Comment se prémunir du risque taupin

<b>Zone touchée</b>	Régions de polyculture-élevage en général ( <i>Agriotes sordidus</i> présent uniquement dans le Sud)
<b>Nuisibilité</b>	<i>Agriotes</i> (dernier segment abdominal arrondi) : nuisible sur toutes cultures <i>Athous</i> (dernier segment abdominal en forme de pinces) : nuisible sur céréales et pas sur maïs
<b>Dégâts</b>	Racines rongées, collet percé, jaunissement de la feuille centrale puis disparition des plantes.
<b>Facteurs favorables aux attaques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semis de printemps (sensibilité : avoine &gt; blé &gt; orge)</li> <li>• Précédent : prairies de graminées, pomme de terre, jachères, légumineuses, fourrages</li> <li>• Hiver clément et pluvieux</li> </ul>
<b>Seuils de nuisibilité et traitement de semence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De 10 à 50 larves/m<sup>2</sup> (méthode des « pots piège »)</li> <li>→ Traitement de semence : Austral Plus 0.5 l/q <b>OU</b> Gaucho Blé 0.4 l/q, Gaucho Orge 0.2 l/q</li> <li>• Plus de 50 larves/m<sup>2</sup></li> <li>→ Favoriser les cultures de printemps (maïs, tournesol) et désinfecter le sol avec des carbamates (biodégradabilité rapide dans certains sols) pour diminuer voire éliminer les populations larvaires.</li> </ul>
<b>Autres alternatives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun rattrapage insecticide en végétation n'est possible</li> <li>• Techniques culturales limitant les dégâts : semis précoces, mise en place de cultures peu sensibles aux attaques (lin, pois, haricot), labours suivis de travaux superficiels (30 à 70 % de destruction des larves), drainage des parcelles humides...</li> <li>• Façons culturales superficielles (juillet-août) limitant les dégâts ainsi que semis précoces et plus denses, variétés à fort tallage, rappuyage du sol (en sol non battant)</li> </ul>



Larve de taupin

## Comment se prémunir du risque zabre

<b>Zone touchée</b>	Sud-Est, Sud-Ouest, Est, Centre et Poitou
<b>Dégâts</b>	Feuilles dévorées entre les nervures, l'extrémité de la feuille est souvent engagée dans une galerie souterraine. Les plantules peuvent parfois être cisailées. Dégâts observés sur blé, orge, graminées fourragères pouvant être provoqués par l'adulte et la larve.
<b>Facteurs favorables aux attaques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repousses de céréales ou chaumes favorables à la ponte (une génération par an)</li> <li>• Température &gt; 25°C favorable à l'éclosion</li> </ul>
<b>Seuils de nuisibilité</b>	Non définis
<b>Moyens de lutte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement de semences : Austral Plus 0.5 l/q</li> <li>• Rattrapage insecticide en végétation possible : deltaméthrine dès l'apparition des symptômes mais une seule application ne suffit généralement pas</li> <li>• Techniques culturales limitant les dégâts : enfouissement des repousses de céréales, déchaumage après moisson, labour profond, éviter d'implanter des céréales à proximité de prairies ou après un retournement de prairies</li> </ul>

Larve de zabre



## Comment se prémunir du risque puceron

<b>Cultures touchées</b>	Orge, blé, avoine, triticale et seigle
<b>Dégâts</b>	Vecteur de la jaunisse nanisante de l'orge (JNO). Nanisme des plantes qui se traduit par une épiaison faible à nulle. Leur gravité est liée au pouvoir infectieux des pucerons ailés et à l'importance des vols.
<b>Facteurs favorables aux attaques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facteur année important : étés chauds, automnes doux et secs</li> <li>• Semis précoces et clairs</li> <li>• Parcelles à proximité de friches, de bois</li> </ul>
<b>Seuils de nuisibilité</b>	A partir de 10 % de plantes habitées
<b>Moyens de lutte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement de semence Gaucho Blé 0.4 l/q, Gaucho Orge 0.2 l/q</li> <li>• Rattrapage insecticide en végétation possible</li> <li>• Techniques culturales limitant les dégâts : semis plus tardifs et plus denses</li> </ul>



Dégâts de cicadelles sur blé dur

### Comment se prémunir du risque cicadelle

<b>, Zone touchée</b>	Surtout Centre, mais depuis 2003 dans l'Est, le Sud-Est et l'Île-de-France
<b>Cultures touchées</b>	Blé, triticale et orge d'hiver
<b>Dégâts</b>	Vecteur de la maladie des pieds chétifs : les plantes atteintes sont chétives, de couleur jaune-rouge dès la reprise de la végétation, certaines disparaissent au début du printemps
<b>Facteurs favorables aux attaques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Étés chauds, automnes doux et secs</li><li>• Semis précoces</li><li>• Parcelles abritées (du vent)</li></ul>
<b>Seuils de nuisibilité (Source SRPV)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A partir de 30 captures hebdomadaires sur panneaux englués ;</li><li>• En dessous de 15 plantes/m<sup>2</sup> atteintes, il n'y a pas de perte de rendement</li></ul>
<b>Moyens de lutte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Traitement de semence : Gaucho Blé 0.4 l/q, Gaucho Orge 0.2 l/q</li><li>• Rattrapage insecticide en végétation possible dès le stade coléoptile-1 feuille</li><li>• Techniques culturales limitant les dégâts : semis plus tardifs (environ 15 jours)</li></ul>

Plante fusariée



### Comment se prémunir du risque fusariose

<b>Cultures touchées</b>	Blé, avoine, orge, triticale
<b>Mode de contamination</b>	Par la semence et par les débris végétaux du sol
<b>Localisation sur la semence</b>	Externe et interne
<b>Symptômes</b>	Manque à la levée, fonte des semis
<b>Facteurs favorables aux attaques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Facteur année important : pluviométrie à la floraison augmente le risque</li><li>• Rotations courtes</li><li>• Précédent maïs</li></ul>
<b>Seuils de nuisibilité et traitement de semence</b>	<p>Pour le blé (le blé dur est l'espèce la plus sensible) :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• &lt; à 15 % des semences contaminées : TS de base (Sibutol A, Pallas...)</li><li>• &gt; à 15 % des semences contaminées : TS à action renforcée (Célest, Kinto TS, Seman TS...)</li></ul>
<b>Techniques culturales</b>	Variétés tolérantes, labour...



Charbon nu de l'orge

## Comment se prémunir du risque carie

<b>Cultures touchées</b>	Surtout le blé tendre
<b>Mode de contamination</b>	Par la semence et par le sol
<b>Localisation sur la semence</b>	Externe
<b>Symptômes</b>	Épis ébouriffés, odeur désagréable, plantes courtes
<b>Seuils de nuisibilité</b>	Dès la détection de la présence de maladie, tout lot contaminé doit être éliminé.
<b>Traitement de semence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En sol contaminé : utiliser des TS à action renforcée (Célest Gold, Kinto TS, Seman TS...)</li> <li>En préventif : Célest, Semevax, Pallas, Trivax...</li> </ul>
<b>Techniques culturales</b>	Précautions à prendre lors du passage de la moissonneuse batteuse d'une parcelle contaminée vers une parcelle saine



Epis cariés

## Comment se prémunir du risque *Septoria nodorum*

<b>Cultures touchées</b>	Blé
<b>Mode de contamination</b>	Uniquement par la semence (le risque reste marginal)
<b>Localisation sur la semence</b>	Externe
<b>Symptômes</b>	Manques à la levée et fonte des semis
<b>Seuils de nuisibilité</b>	Pas de seuil
<b>Traitement de semence</b>	Tous les produits sont efficaces
<b>Techniques culturales</b>	Très bien contrôlée par les fongicides en végétation pour assurer une production de semence de qualité

## Comment se prémunir du risque piétin échaudage

<b>Cultures touchées</b>	Blé, orge, triticale
<b>Mode de contamination</b>	Uniquement par le sol (débris végétaux contaminés)
<b>Symptômes</b>	Nécroses racinaires, épis blancs voire disparition des plantes, échaudage
<b>Seuils de nuisibilité</b>	Pas de seuil – Méthode de raisonnement en fonction du risque agronomique
<b>Traitement de semence</b>	Latitude 0.2 l/q* <b>OU</b> Jockey Flexi 0.45 l/q*
<b>Techniques culturales</b>	Rotations longues, utilisation de plantes non hôtes (pois, colza, pomme de terre, sorgho)

\* Efficacité incomplète sur maladies conventionnelles des semences

## Comment se prémunir du risque ergot

<b>Cultures touchées</b>	Toutes céréales
<b>Mode de contamination</b>	Par la semence ou par les sclérotés présents à la surface ou dans le sol
<b>Localisation sur la semence</b>	Externe
<b>Symptômes</b>	Masse dure et cassante
<b>Seuils de nuisibilité</b>	3 ergots ou fragments d'ergot pour 500 g de semence (norme commerciale définie par le règlement technique en production de semences)
<b>Traitement de semence</b>	Aucun TS n'est efficace
<b>Techniques culturales</b>	Labour profond, fauchage des graminées sauvages de bordure de champ, contrôle par le désherbage, triage des semences...

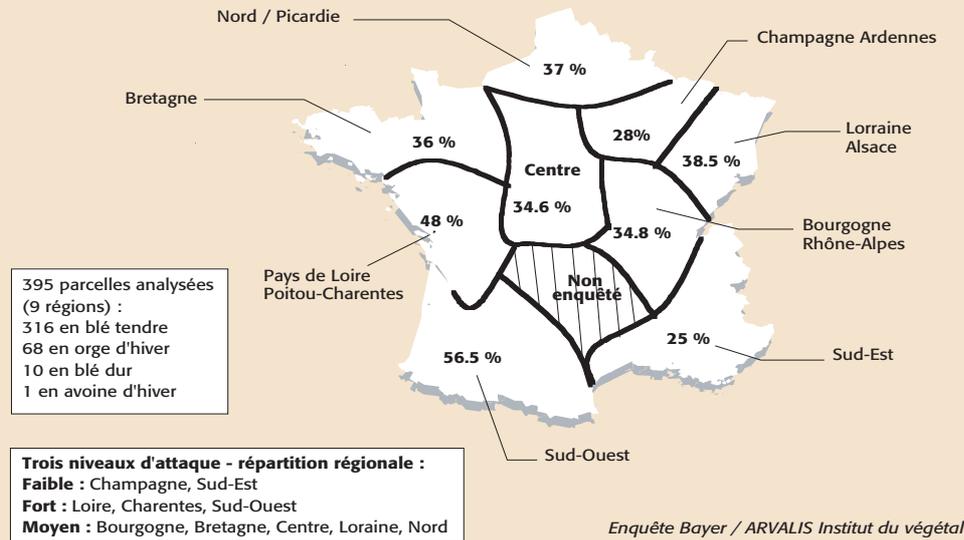
## Comment se prémunir du risque charbon nu et helminthosporiose

<b>Cultures touchées</b>	Orge
<b>Mode de contamination</b>	Uniquement par la semence
<b>Localisation sur la semence</b>	Interne (ou externe pour l'helmino)
<b>Symptômes</b>	Destruction des épis (charbon nu) Dessèchement des feuilles et épis stériles (helmino)
<b>Seuils de nuisibilité</b>	Pas de seuil ; une protection systématique en multiplication de semence devrait permettre l'impasse totale en R1.
<b>Traitement de semence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En production de semence R1 : TS de base (Célest...)</li> <li>En production de semence de base : TS spécifique (Célest Orge, Kinto TS...)</li> </ul>
<b>Techniques culturales</b>	Contrôle des maladies sur les parcelles en multiplication

## Plantule atteinte par *Septoria nodorum*



# Le risque puceron est présent partout en France



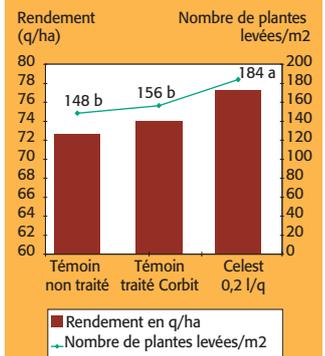
395 parcelles analysées (9 régions) :  
 316 en blé tendre  
 68 en orge d'hiver  
 10 en blé dur  
 1 en avoine d'hiver

Dans le cadre d'une enquête réalisée conjointement entre Bayer CropScience et ARVALIS - Institut du Végétal sur les deux campagnes 2002 et 2003, les résultats de cette étude permettent de mettre en évidence sur des parcelles de blé tendre, d'orge d'hiver et de blé dur, en l'absence de traitement de semence ou de traitement en végétation insecticides que les niveaux d'attaques liés à la présence de pucerons

sont variables selon les régions (cf carte). D'autres facteurs qui interviennent dans le risque JNO (Jaunisse nanisante de l'orge) ressortent de cette enquête au niveau de l'année, de la région, de l'espèce cultivée, de la date, de la densité du semis, et de l'environnement de la parcelle. L'état récapitulatif ci-dessous permet de quantifier l'impact de chacun de ces facteurs sur le risque potentiel d'attaque de JNO.

**Le retrait de l'antraquinone, répulsif oiseau, n'est pas encore en tête d'affiche dans l'actualité. Il aura des faibles conséquences sur les rendements.**

**Comparaison du nombre de plantes levées/m<sup>2</sup> avec et sans antraquinone (Corbit 64 g/q) et d'un traitement de semences (Celest 0,2 l/q)**



2002/2003 : 6 essais blé tendre et 2 blé dur  
 2003/2004 : 8 essais blé tendre et 1 blé dur

puie sur l'espèce de la céréale à protéger, la variété, la qualité du lot de semence, la date de semis, la région, la parcelle mais aussi sur le prix du produit.

## Les nouveautés toujours en attente d'homologation

Le processus d'homologation étant ralenti par la mise en place de nouvelles réglementations, il y a peu de chance de voir arriver des nouveautés pour la campagne des semis 2004.

Une seule nouveauté : Celest Net de chez Syngenta est homologuée cette année mais ne sera pas commercialisé en 2004. Ce produit formulé à partir de fludioxonil est proposé sans antraquinone. Il est autorisé sur blé, orge, avoine, triticale, seigle et tournesol.

Parmi les nouvelles matières actives en attente d'homologation, nous disposons de résultats sur le thiamethoxam sur pucerons.



## Des nouveautés en attente d'homologation

Cultures	Code produit et composition			Maladies
<b>Bayer CropScience : spectre d'activité et cible</b>				
Blé	JAU (prothioconazole)			Carie sol – semence Fusarioses – <i>M. nivale</i> Septoriose ( <i>nodorum</i> )
	JAU + HEC (prothioconazole + strobilurine)			Carie sol – semence Fusarioses, septoriose ( <i>nodorum</i> ) + forte activité sur <i>M. nivale</i>
Orge	JAU + tebuconazole + triazoxide			Charbon nu Fusarioses Helminthosporiose <i>gramineum</i>
Blé	TI 435 (clothianidine)	Cicadelles Pucerons Taupins	+ JAU (prothioconazole)	Carie sol – semence Fusarioses – <i>M. nivale</i> Septoriose ( <i>nodorum</i> )
Orge	TI 435 (clothianidine)	Pucerons Taupins	+ JAU (prothioconazole) + tebuconazole + triazoxide (produit formulé)	Charbon nu Fusarioses Helminthosporiose <i>gramineum</i>
<b>Crompton Europ : spectre d'activité et cibles</b>				
Blé	A 1540 0,2 l/q Cyperméthrine	Mouche grise Taupins Zabre	À associer à un TS fongicide (Semevax, Celest, Sibutol A, Kinto TS)	
Orge	A 1540 0,2 l/q Cyperméthrine	Mouche grise Taupins Zabre	À associer à un TS fongicide (Semevax, Celest, Sibutol A, Kinto TS)	
<b>Syngenta : spectre d'activité et cibles</b>				
Blé	FM 5620 0,4 l/q thiaméthoxam + téfluthrine	Mouche grise Pucerons (JNO) Taupins Zabre	+ fludioxonil + difénoconazole	Carie sol – semence <i>F.roseum</i> – <i>M. nivale</i> <i>S. nodorum</i>
	FM 5511 0,2 l/q thiaméthoxam	Pucerons (JNO) Taupins Zabre	+ fludioxonil + difénoconazole	Carie sol – semence <i>F.roseum</i> – <i>M. nivale</i> <i>S. nodorum</i>
Orge	FM 4725 0,2 l/q thiaméthoxam <b>AMM possible 2005</b>	Pucerons (JNO) Taupins	+ Celest Orge 0,2 l/q (fludioxonil, tébuconazole, Cyprodinil, anthraquinone)	Charbon nu <i>H. gramineum</i> <i>M. nivale</i>

Ils mettent en évidence les écarts de rendement importants et l'intérêt de cette nouvelle molécule. Dans le cas de semis précoces, le traitement de semence reste la solution la plus sûre.

En effet, les traitements foliaires « à vue » restent difficiles à positionner et présentent donc moins de garantie.

### Pistes de recherche

Les traitements de semences sont aujourd'hui remis en cause alors que cette protection via la semence permet une lutte efficace contre les ravageurs et les maladies. Parfois sans alternative, cette

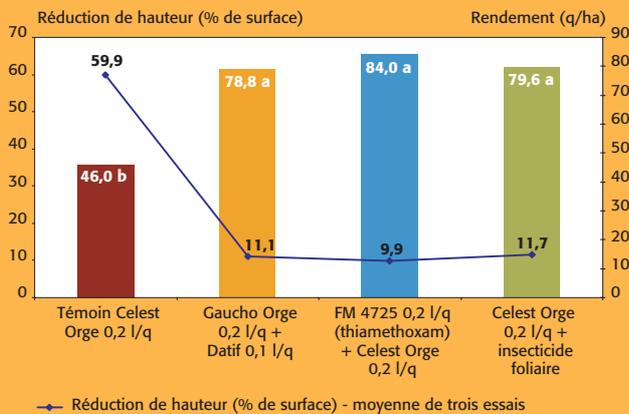


Jaunisse nanisante de l'orge

Pieds chétifs

**Efficacité du thiamethoxam sur pucerons vecteurs de JNO sur orge d'hiver**

Regroupement de 4 essais (91), 2000 à 2003



technique a sa place dans le cadre de l'agriculture durable. Les pistes et les orientations pour demain, doivent contribuer à maintenir un très bon niveau de la qualité des semences, s'efforcer d'établir des seuils de risques plus élaborés, et à mettre au point des tests de diagnostic (carie du

sol, piétin échaudage) développer des solutions alternatives de lutte pour mettre fin au traitement systématique. Ajoutons qu'utilisé de façon intelligente, le traitement de semence est un outil souple, performant et sécurisant peu consommateur de matière active à l'hectare. ■

**Les prix approximatifs pour la prochaine campagne par quintal de semence traitée**

Semences traitées industriellement		Semences traitées à la ferme	
AUSTRAL PLUS	17 €/q	AUSTRAL PLUS	19,70 €/q
CELEST	7,1 €/q	CELEST ORGE	12 €/q
CELEST GOLD	7,60 €/q	SEMAN TS	6,10 €/q
CELEST ORGE	12 €/q	JOCKEY PLUS AB	28,20 €/q
KINTO TS	7 €/q	TRIVAX	6,25 €/q
JOCKEY FLEXI	22 €/q	LATITUDE	26 €/q
JOCKEY PLUS AB	28 €/q	CELEST REV	6,80 €/q
SEMEVAX	6,25 €/q	FERIAL BLE	25,25 €/q
VITAVAX	6,25 €/q	FERIAL ORGE	30,30 €/q
LATITUDE	22 €/q	SIBUTOL A	6,50 €/q
GAUCHO BLE	24 €/q		
GAUCHO ORGE	29 €/q		
SIBUTOL A	6,20 €/q		
PALLAS	6 €/q		

# Bilan de la dernière campagne des semences industrielles de céréales à paille traitées

Malgré des semis précoces l'automne dernier autorisant des ajustements à la baisse des quantités de semences et des petits PMG (poids de mille grains) le marché des semences industrielles est resté malgré tout bien positionné atteignant 6 200 851 quintaux. Les TS haut de gamme à action fongicide et insecticide représentent 36% du marché contre 60% des produits fongicides seuls.

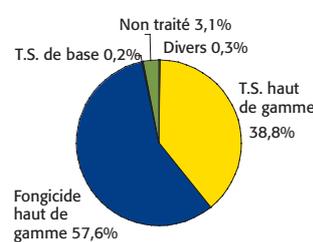
Ce chiffre est un peu inférieur à celui de la campagne précédente, sachant que 2002-2003 a fait l'objet de resemis liés au gel.

Du côté du marché fermier, les chiffres annoncés sont toujours très difficiles à connaître de façon précise, et l'on peut parler de tendance à la hausse en raison notamment de l'arrivée de l'anti piétin Latitude et de traitements haut de gamme disponibles sur ce créneau.

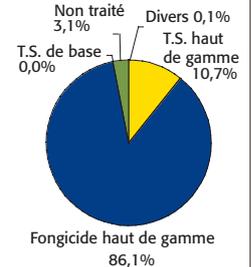
**Semences industrielles de céréales à paille**

**Campagne 2003-2004 : 6 200 851 quintaux**

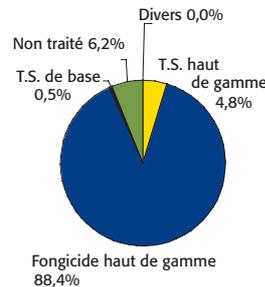
**Blé tendre, 3 701 635 quintaux**



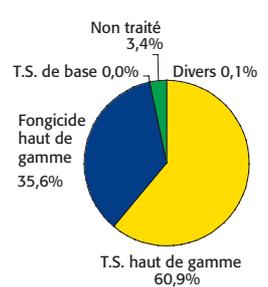
**Blé dur, 577 925 quintaux**



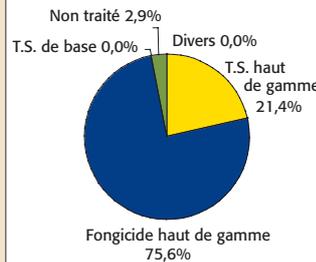
**Triticale, 285 265 quintaux**



**Orge d'hiver, 980 499 quintaux**



**Orge de printemps, 586 918 q**



**Avoine, 68 609 q**

