

# SIGNAL®



Notice en ligne

## T R A I T E M E N T   I N S E C T I C I D E   D E S   S E M E N C E S

**OFFREZ  
UN CARRÉ V.I.P  
À VOS SEMENCES**

- Un haut niveau de contrôle sur les attaques de mouche grise et de taupin
- Une zone de protection active et persistante autour de la semence
- Une formulation innovante, très optimisée et facile à mettre en oeuvre

**UPL France** - Tour Voltaire - 2ème étage - 1 place des Degrés - 92800 PUTEAUX  
Tél. : 01 46 35 92 00 - e-mail : [contact.uplfrance@upl-ltd.com](mailto:contact.uplfrance@upl-ltd.com)

En savoir plus sur :

**[www.upl-ltd.com/fr](http://www.upl-ltd.com/fr)**



# SIGNAL®

SIGNAL® est un traitement de semences insecticide contenant 300 g/L de cyperméthrine formulé dans une émulsion spécifique. Il agit par contact et par ingestion sur la mouche grise des céréales (*Delia coarctata*) et sur les taupins (*Agriotes* spp.) dans les cultures de céréales à paille.

## LA CYPERMÉTHRINE EN QUELQUES MOTS :

La cyperméthrine appartient à la famille des pyréthrinoides (IRAC Groupe 3A - modulateur du canal sodium, action nerveuse), insecticide neurotoxique du système nerveux central. Elle est active sur un très large spectre d'insectes et agit principalement par ingestion et par contact, mais démontre également un effet répulsif sur certains groupes d'insectes.

## CARACTÉRISTIQUES DE SIGNAL®

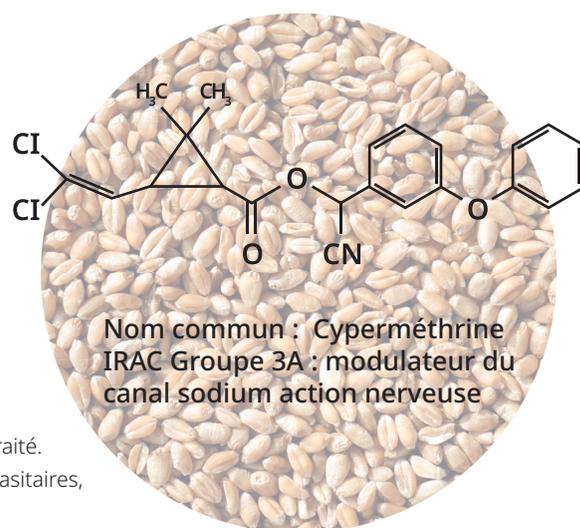
**SIGNAL®** combine les propriétés insecticides et répulsives de la cyperméthrine.

**SIGNAL®** installe une zone de protection très active et persistante autour de chaque grain traité.

**SIGNAL®** démontre un très haut niveau de protection en toutes situations d'infestations parasitaires, il favorise ainsi une parfaite installation de la céréale. Du fait de la persistance d'activité de la cyperméthrine, **SIGNAL®** concentre son efficacité autour de chaque semence durant toute la période d'installation et de sensibilité de la culture (semis à fin tallage).

**SIGNAL®** démontre une parfaite sélectivité quels que soient les cultivars, les types de sols, les conditions de semis et la dynamique de croissance végétative.

La sélectivité de **SIGNAL®** est aussi reconnue dans le cas d'utilisation des lots de semences de report.



## LA BONNE PROFONDEUR DE SEMIS POUR UNE BONNE GESTION DU RISQUE TAUPINS

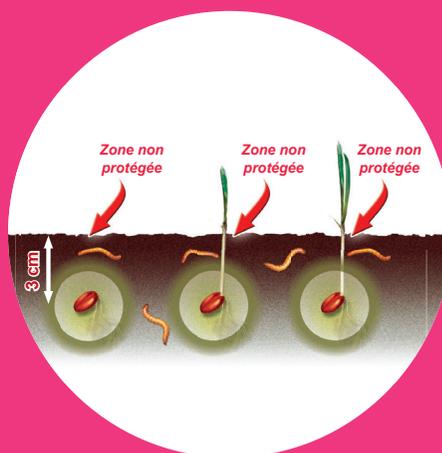
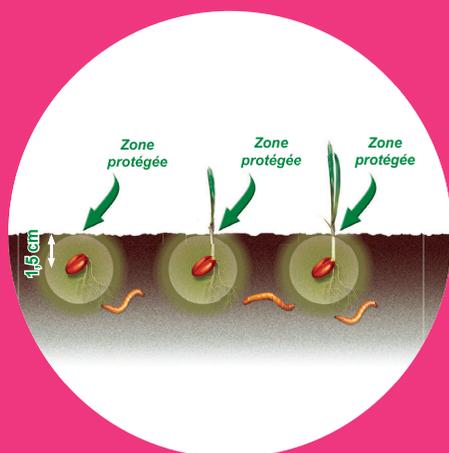
Afin d'obtenir les meilleures conditions de levées, il est recommandé de positionner les semences traitées **SIGNAL®** à une profondeur de semis optimale d'environ 1,5/2 cm.

En cas de risque de forte pression d'attaque par les taupins, il est toujours recommandé de ne pas semer à plus de 2 cm de profondeur.

L'agriculteur doit procéder au bon réglage de son semoir pour assurer une profondeur de semis optimale, afin de favoriser une levée rapide et homogène des jeunes céréales.

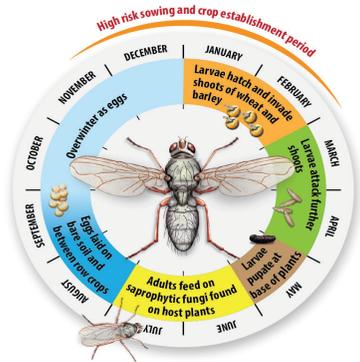


A 1,5 cm de profondeur de semis, les céréales sont moins exposées aux attaques de taupins.



# BIOLOGIE ET DÉGÂTS DE DEUX RAVAGEURS MAJEURS

## LA MOUCHE GRISE



La larve de la mouche grise (*Delia coarctata*) est un ravageur qui provoque des dommages au niveau du plateau de tallage des jeunes pousses de céréales. Elle occasionne des perforations puis des galeries alimentaires et provoque des symptômes de jaunissement des feuilles centrales très caractéristiques.

En cas d'attaque très précoce avant tallage, nous observons une disparition rapide des jeunes plantes.

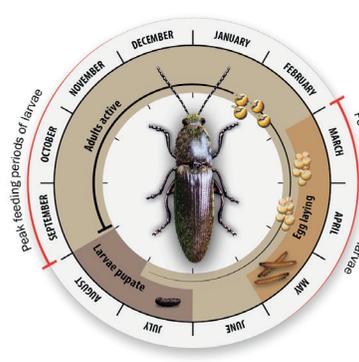
Une même larve peut se déplacer dans le sol pour occasionner des dégâts de proche en proche sur les pieds voisins ou sur les jeunes talles. La destruction des jeunes plantes entraîne automatiquement une réduction du potentiel de la culture. Le rendement peut être affecté de 15% à 20% (perte de 19 qx/ha mesurée sur une culture de blé).

La mouche grise occasionne des dégâts sur les céréales d'automne ou de printemps ; ces attaques sont d'autant plus préjudiciables que les conditions climatiques sont défavorables à la dynamique de croissance de la culture.

### FACTEURS FAVORISANTS

- Semis assez tardifs et hiver rigoureux (froid et sec) propices à la conservation des oeufs et à la sortie groupée de la diapause hivernale.
- Parcelles de céréales qui ont un précédent favorisant : jachère, céréales, pomme de terre, betterave.

## LE TAUPIN



Les larves de taupins (*Agriotes* spp.) couramment nommées vers fil de fer, sont de couleur jaunâtre et d'aspect rigide.

Nous recensons plusieurs espèces de taupins, toutes très polyphages. Selon l'espèce, la larve peut faire son cycle en 2 ou 5 années, période durant laquelle, elle se nourrit de tous les débris végétaux qu'elle trouve dans le sol. La larve a néanmoins une préférence pour les systèmes racinaires tendres des jeunes pousses de céréales, maïs, betteraves, ainsi que les jeunes tubercules de pomme de terre.... S'agissant des céréales, les attaques du taupin peuvent commencer de l'émergence du coléoptile jusqu'à la fin du tallage. Tant que les conditions climatiques (températures basses) n'interfèrent pas avec l'activité de la larve, celle-ci continue d'occasionner des dégâts, en passant de plante en plante pour s'alimenter.

Les attaques précoces sont de loin les plus préjudiciables, pouvant entraîner une perte de pieds significative en sortie d'hiver avec une conséquence sur la densité d'épis au printemps.

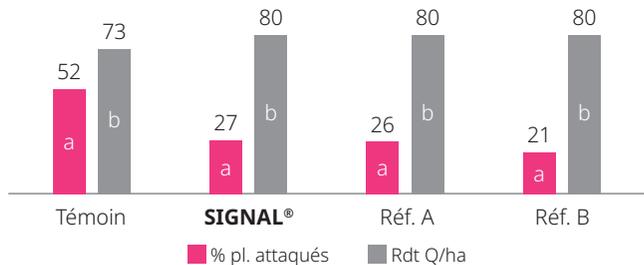
Dans nos essais, nous avons pu observer des niveaux d'attaques entraînant une réduction de la densité en sortie d'hiver de l'ordre de 40% dans les témoins non traités.

### FACTEURS FAVORISANTS

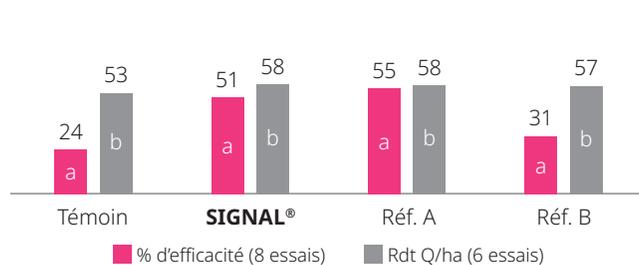
- Présence de prairies de plus de 4 ans dans la rotation.
- Terres légères riches en matière organique.

## PERFORMANCES TECHNIQUES AUX CHAMPS

Résultats ARVALIS / Mouche grise  
Moyenne de 5 essais (2011 à 2013)



Résultats ARVALIS / Taupin  
Moyenne d'essais (2006 à 2013)



## LES BÉNÉFICES AVEC SIGNAL®

UNE SOLUTION EFFICACE SUR LES PRINCIPAUX RAVAGEURS QUI ATTAQUENT LES SEMIS :

- Très haut niveau d'efficacité de SIGNAL® sur les **taupins** et les **mouches grises** de céréales.
- Une protection active autour de chaque grain traité jusqu'en sortie d'hiver.

UNE FORMULATION OPTIMISÉE FACILE À UTILISER :

- Une formulation ES (émulsion pour traitement de semences).
- Une formulation stable et fluide (pas de déphasage durant le stockage).
- A fait ses preuves dans toutes les techniques d'application en traitement de semences.
- Un dosage facile et rapide (0,2 L/ql ou 0,216 Kg/ql).
- Pas de formation de mousse, pas d'odeur gênante, pas d'effet indésirable pour les opérateurs lors de la préparation de la bouillie.
- Un excellent taux de couverture sur le grain (rendu très homogène, bel aspect de la semence).
- Une compatibilité avec un nombre important de solutions fongicides pour les protections de semences.

UN SEMIS EN TOUTE SÉCURITÉ :

- Une excellente sélectivité sur l'ensemble des variétés testées (blés et orges).
- Une excellente fluidité des lots de semences pour une qualité et une régularité du semis.
- Pas d'effet indésirable pour les opérateurs au cours de chantiers de semis (odeur, irritation,...).
- La possibilité d'utiliser les lots de reports jusqu'à 12 mois après le traitement de semences.
- Est inscrit sur la liste des spécialités recommandées par l'IFBM (filiales orges brassicoles).

**OUI** à la protection très rapprochée de vos semences

# USAGES AUTORISÉS ET INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

GROUPE DE CULTURES	CULTURES RATTACHÉES AUTORISÉES	RAVAGEURS	DOSE D'EMPLOI	DÉLAI AVANT RÉCOLTE
Céréales à paille Traitements Semences	Blé - Orge - Avoine Seigle - Triticale - Epeautre	Mouches (mouche grise des céréales) Ravageurs du sol (Taupins)	0,2 L/q	Non applicable

## BONNES PRATIQUES PHYTOPHARMACEUTIQUES 10 GESTES RESPONSABLES ET PROFESSIONNELS

### AVANT L'APPLICATION

-  **STOCKER** les produits phytopharmaceutiques dans un local spécifique, signalisé, fermé à clef et aéré/ventilé. Les classer et les identifier selon leur profil de risque.
-  **Bien lire** l'étiquette avant toute utilisation : usages autorisés, précautions d'emploi (zone non traitée, délai de rentrée, délai avant récolte).
-  **Choisir** ses équipements de protection individuels (gants, lunettes, masque, bottes, tablier, combinaison) en tenant compte de chaque situation de travail (produit, exposition...).
-  **Maintenir** le bon état du matériel d'application : vérification à chaque utilisation, réglage régulier et contrôle tous les 5 ans par un organisme habilité.
-  **Sécuriser** le remplissage : se placer à distance des points d'eau, avoir un dispositif anti-retour, surveiller en continu les opérations.
-  Rincer 3 fois les bidons au cours du remplissage et verser les eaux de rinçage dans la cuve du pulvérisateur. Égoutter complètement les emballages.

### PENDANT L'APPLICATION

-  **Éviter** la dérive de pulvérisation : respect strict des zones non traitées en bord de cours d'eau, vent maximum de 3 Beaufort (19 km/h), buses à limitation de dérive et pulvérisateur bien réglé.

### APRÈS L'APPLICATION

-  **Diluer** au champ le fond de cuve avec un volume d'eau claire équivalent à 5 fois le fond de cuve et l'appliquer sur la parcelle traitée. Renouveler 3 fois l'opération. Traiter les effluents résiduels par un dispositif reconnu par le Ministère de l'environnement.
-  **Nettoyer** les EPI en fin de traitement, se laver les mains et prendre une douche. Stocker les EPI usagés en vue de leur élimination.
-  **Recycler** les emballages vides égouttés, dans le cadre des campagnes de collecte Adivalor.



SIGNAL® : N°AMM : 2090111 - marque déposée Mac Dermid Agriculture - Composition : 300 g/L Cyperméthrine (27,7%) - Formulation ES - Distribué par UPL France - Energy Park - Bâtiment 4-132/190 Boulevard de Verdun - 92400 COURBEVOIE contact. [uplfrance@upl-ltd.com](mailto:uplfrance@upl-ltd.com) - [fr.uplonline.com](http://fr.uplonline.com) - UPL France est titulaire de l'agrément phytosanitaire N° 9200008 : Distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels - Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable. Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée. Consultez <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>

### ATTENTION.

H302 - Nocif en cas d'ingestion

H335 - Peut irriter les voies respiratoires

H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée

H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.



**PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION. AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.**