

L'indispensable protection au semis contre les risques liés aux ravageurs

Le recours à la protection insecticide au semis est souvent justifié par le risque important d'attaques de taupins. Il faut aussi prendre en considération les risques de dégâts provoqués par les mouches (géomyzes ou oscinies). Aujourd'hui la protection insecticide au semis est très majoritairement réalisée par le traitement des semences à base de SONIDO. Il s'agit de la seule solution technique permettant de protéger les maïs des attaques de mouches. Après l'interdiction de ce produit nous serons dans une impasse technique face à des risques de nuisibilité et de pertes économiques insupportables pour les producteurs de maïs.

Le chiffre du mois
1 million d'hectares :
 c'est la surface de maïs concernée par des risques de dégâts importants de mouche des semis.

NOUVEAUTÉS POUR LA PROTECTION DES MAÏS EN 2018

QUELLES SOLUTIONS POUR LUTTER CONTRE LE TAUPIN ?

En 2017, la part des surfaces de maïs protégées dans l'ouest a progressé, à plus de 60%, avec une forte proportion de semences traitées avec Sonido. Les fortes attaques de mouche géomyze observée l'an passé expliquent cette progression, cette solution en traitement de semences étant la seule efficace contre ce ravageur.

Le TS Sonido interdit en 2019

Le produit de protection des semences Sonido contient du thiaclopride, une substance appartenant à la famille des néonicotinoïdes. L'article 125 de la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (JO du 9/8/2016) interdit l'usage des produits de cette famille à partir du 1er septembre 2018. Des dérogations seront possibles mais prendront fin au plus tard le 1er juillet 2020. Sauf nouvelle évolution majeure de la réglementation, le produit Sonido demeure utilisable pour la campagne 2018, mais pour les semis réalisés en 2019 et 2020, aucune décision n'est connue à ce jour.

Une efficacité dépendante des conditions d'application

Mis à part le Force 20CS (téfluthrine appliqué en

traitement de semence) dont l'intérêt n'a pas été démontré, tous les produits actuellement disponibles présentent des efficacités assez proches pour la protection contre les taupins. Dans le cas d'une attaque précoce (avant 4-5 feuilles), le produit Sonido apporte une efficacité satisfaisante et plus régulière que la plupart des produits microgranulés.

Si l'attaque est intense et se poursuit au-delà du stade 6-7 feuilles, les microgranulés à base de pyrèthrinoides présentent une efficacité plus intéressante grâce à une meilleure persistance d'action.

Cependant, pour être efficace, ce mode de protection requiert une application optimale des microgranulés : diffuseurs correctement installés à la descente du microgranulateur, régularité du lit de semence, absence de cailloux et de résidus en surface... Dans certaines situations, selon les conditions climatiques et les conditions de préparation du sol et de travail du sol (qui influent la gestion des résidus de la culture précédente ou de la culture intermédiaire), il est parfois difficile d'obtenir un positionnement idéal des microgranulés dans la ligne de semis.

Cela impacte la qualité de la protection, avec des conséquences plus ou moins prononcées en fonction de l'intensité d'attaque par les taupins.

Lutte contre les ravageurs au stade jeune : quelle protection choisir ?

Spécialités commerciales (produit de référence) Dose maximum / hectare	SONIDO	FORCE 20CS	FORCE 1,5G 12,2 kg	BELEM 0,8MG 12 kg	FURY GEO 15 kg	KARATE 0,4GR 15 kg	TRIKA EXPERT+ TRIKA LAMBDA 1 15 kg		
Type de produit	Traitement de semences		Microgranulés appliqués avec un diffuseur						
Diffuseur recommandé	Non concerné		Diffuseur Syngenta	Diffuseur DXP	Tous diffuseurs	Diffuseur Syngenta	Tous diffuseurs		
Conditions d'application optimales	Pour un positionnement optimal des microgranulés, éviter les préparations grossières (avec mottes, cailloux, résidus, lit de semence soufflé, sol trop sec...)								
Homologués pour les usages :	Ravageurs du sol, mouches		Ravageurs du sol						
Intérêts techniques pour la protection contre :	Taupins	①	②	③	④	⑤	⑥		
	Scutigérelle	▲	▲	②	▲	▲	*▲②		
	Vers gris	▲	▲	▲①	①	▲①	*①		
	Mouche des semis	*▲	?	+	+	+	*+		
	Oscinie Géomyze		-	+/-	-	-	-		
	Pucerons, cicadelles au stade jeune	-	-	-	-	-	-		
Principales contraintes réglementaires	Densité maxi. de semis : 110 000 gr./ha		Autorisé une année sur trois		ZNT 20 m Dispositif végétalisé permanent de 20 m	ZNT 20 m Dispositif végétalisé permanent de 20 m	ZNT 20 m Dispositif végétalisé permanent de 20 m		
Autorisé sur maïs doux	Non		Oui		Oui	Oui	Oui		
Prix indicatif / Ha (dose homologuée)	50 à 70 € selon densité de semis		-30 à 46 € selon densité de semis		-64-66 €	-44-46 €	-50-52 €	-63-65 €	-83-85 €

Légendes

Efficacité :

- ++ Bonne
- + Moyenne
- +/- Irrégulière
- Insuffisante
- ? Manque d'information

Usage homologué

Usage non homologué pour lutter contre la cible

① Efficacité plus limitée en cas d'attaques tardives. Meilleure efficacité lors d'attaques précoces

② Protection insecticide à accompagner de mesures agronomiques adaptées

* à confirmer

▲ La firme phytopharmaceutique ne conseille pas l'utilisation du produit pour protéger la culture contre la cible. Le produit peut être appliqué sous la responsabilité de l'agriculteur.

Les appréciations concernant les efficacités sont renseignées à titre indicatif.

LES NOUVEAUTÉS HERBICIDES POUR 2018

■ CALARIS – Syngenta :

Composition	mésotrione 70 g/l + terbuthylazine 330 g/l
Formulation	SC
Dose AMM	1 l/ha = Callisto 0.7 l/ha + 330 g TBA / Dose d'usage : 0.5 à 0.7 l/ha à associer
Nombre d'applications	1 application tous les 2 ans
Usages	Maïs grain et fourrage, maïs semences
Classement et phases de risque	H302, H373* , H400, H410, EUH401 * Pas de mélange avec sulcotrione ou tembotrione
Période d'application, Délai avant récolte (DAR)	De BBCH 13 à BBCH 19, grain, fourrage
Délai de rentrée (DRE)	6 h
Zone Non Traitée (aquatique)	DVP 5 m
Zone Non Traitée (ZNC adjacente)	5 m
Prix indicatif	45 €/l

Le spectre d'efficacité de Calaris est intéressant sur les flores à dominantes dicotes du grand ouest, notamment sur dicotes difficiles et émergentes (renouées, mercuriales, datura, ...) et la flore céréalière qui progresse dans nos parcelles (véronique, séneçon, matricaire, pensée, fumeterre ...). En effet, la terbuthylazine vient compléter avantageusement la mésotrione sur dicotylédones difficiles (voir graphique). Par ailleurs, ce produit apporte une opportunité de diversification des modes d'action herbicides avec le groupe HRAC C1 qui n'était plus présent en désherbage maïs.

La spécialité devra être renforcée sur graminées et en cas de forte pression en renouées des oiseaux.

Cette nouveauté se distingue par sa rapidité et persistance d'action qui lui confèrent sa robustesse.

■ CAPRENO / ALPA EVO - Bayer

Composition	tembotrione 345 g/l + thiencazabone-méthyl 68 g/l + isoxadifène 134 g/l
Formulation	SC
Dose AMM	0.29 l/ha maïs – s'applique avec un adjuvant : 1.5 à 2l/ha d'huile végétale
Dose d'usage	0.2 à 0.25 l/ha + 1.5 à 2l/ha d'huile végétale
Usages	Maïs grain et fourrage
Classement et phases de risque	H351, H361d* , H373** , H400 et H410 * ne peut pas être associé à du bromoxynil / ** pas de mélange avec sulcotrione ou Calaris
Période d'application, Délai avant récolte (DAR)	BBCH 12 (3 feuilles visibles) à BBCH 16 (7 feuilles visibles), grain, fourrage 1 application /an, pas de fractionnement possible
Délai de rentrée (DRE)	48 h
Zone Non Traitée (aquatique)	20 m avec DVP 20 m
Zone Non Traitée (ZNC adjacente)	5 m
Prix indicatif	192 €/l soient entre 48 et 58 €/ha aux doses d'usage

Il devra cependant être complété sur mercuriale, fumeterre et véronique.

A la différence du Monsoon / Mondine, cette spécialité a l'avantage d'associer des modes d'actions différents (tricétone + inhibiteur de l'ALS) ce qui apporte plus de sécurité vis-à-vis de la gestion des risques de résistances.

NB : Il est important de respecter la dose d'huile (1.5l à 2l/ha) pour obtenir l'efficacité requise.

En désherbage de post levée à 3 feuilles du maïs, il se positionne comme un herbicide à large spectre au même titre qu'Elumis, Arigo, Souverain OD ou Monsoon Active (voir nos pré-

En association, Calaris s'appliquera entre 0.5 et 0.7 l/ha (voir nos préconisations dans les pages suivantes). Appliqué en post-levée, il pourra être associé à un anti-graminées foliaire (type nicosulfuron), éventuellement complété par un anti-dicotes spécifique pour le renforcer sur renouées des oiseaux (Peak par exemple). L'association Calaris 0.5 à 0.6 l + Elumis 0.5 à 0.6 l présente dans nos essais un spectre très complet.

On peut s'interroger sur la pertinence de son positionnement en post-levée très précoce : en effet, le produit ne peut être appliqué qu'à partir de BBCH 13 – à ce stade 3 feuilles étalées du maïs, une association produit racinaire – produits foliaires risque de perdre son intérêt si les adventices sont déjà bien développés.

conisations ci-après). Très performant sur l'ensemble des renouées, il devra en revanche être complété sur certaines adventices moins sensibles telles que la mercuriale et la fumeterre. De même, il s'avérera moins performant pour gérer les ray grass que ne l'est le Monsoon Active. Ce produit n'a pas d'efficacité sur véronique qui devra être gérée au préalable par un passage de pré-levée.

L'obligation réglementaire d'implanter un dispositif végétalisé permanent (DVP) de 20 m en bordure de cours d'eau constitue une contrainte importante dans les secteurs de bocages où les cours d'eau sont courants.

■ Spectre d'efficacité de la spécialité CALARIS Synthèse des essais Arvalis 2013 – 2017

Panic pied coq	★	Amarante sp	★
Sétaire sp	★	Chénopode blanc	★
Digitaire sanguine	★	Mercuriale annuelle	★
Pâturin sp	★	Morelle noire	★
		Renouée des oiseaux	★
		Renouée liseron	★
		Renouée persicaire	★
		Arroche étalée	★
		Mouron des oiseaux	★
		Véronique sp	★

■ Spectre d'efficacité de CAPRENO Synthèse des essais Arvalis 2017

Panic pied coq	★	Amarante sp	★
Sétaire sp	★	Chénopode blanc	★
Digitaire sanguine	★	Mercuriale annuelle	★
		Morelle noire	★
		Renouée des oiseaux	★
		Renouée liseron	★
		Renouée persicaire	★
		Datura stramoine	★
		Mouron des oiseaux	★
		Véronique sp	★

SUR LE WEB

■ Choisir et décider maïs

Les enseignements des essais 2017 sur la conduite du maïs grain et du maïs fourrage sont déclinés de manière opérationnelle dans des guides de préconisations adaptées à chaque région. Au sommaire : les performances des variétés, la lutte contre les mauvaises herbes et les ravageurs.

A télécharger : <https://lc.cx/ghBj>

■ Evaluer la structure de son sol grâce à deux méthodes simples

Gros plan sur le test-bêche et le miniprofil 3D. Ces deux méthodes permettent un diagnostic de la structure du sol plus rapide que le profil cultural. A partir d'un bloc de sol prélevé à l'aide d'une bêche ou d'un chargeur télescopique, il est possible d'évaluer l'état structural du sol sur les premiers horizons et sa porosité. Une grille d'interprétation permet de décider d'actions correctives si besoin.

Voir la vidéo

PUBLICATIONS

■ Maïs : lutte contre les adventices, les ravageurs et les maladies - 2018

(dépliant)

Guide pratique de traitement contre les ravageurs, les maladies et les mauvaises herbes nuisibles au bon développement du maïs. Matières actives, modes d'action, doses d'utilisation et efficacités de toutes les spécialités regroupées dans un dépliant au format de poche, pratique et facile à utiliser. Document annuel, mis à jour à partir des expérimentations réalisées par ARVALIS - Institut du végétal et ses partenaires.

Ref 3583 - Prix : 6 € TTC + frais de port

■ Stades du maïs : comprendre les étapes physiologiques du rendement

Cette brochure permettra au lecteur de comprendre et de repérer les étapes physiologiques déterminantes pour optimiser le rendement de la culture du maïs.

Ref 3248 - Prix : 19 € TTC + frais de port

A commander sur le site des éditions d'ARVALIS

ÉVÉNEMENTS

■ Les Culturelles 2018

Les 13^{èmes} Culturelles® se déroulent les 6 et 7 juin 2018 à l'Isle-Jourdain dans le Gers aux portes de Toulouse. Ce salon national de plein champ est organisé par ARVALIS - Institut du végétal avec près de 40 partenaires de la recherche, du développement et de la distribution. A suivre ...

FORMATION

■ Désherbage du maïs dans le contexte Centre - Ile de France

2 mars 2018 – Beauce la Romaine (41)

■ Désherbage du maïs dans le contexte du Sud-Ouest

7 mars 2018 – Baziège (31)

■ Produire du maïs en agriculture biologique

14 mars 2018 – Montardon (64)

Inscription en ligne www. formations-arvalis.fr