

Protection, un choix limité et des impasses

L'interdiction des produits de la famille des néonicotinoïdes en particulier Sonido, prive les producteurs d'une solution efficace. Les régions concernées par les dégâts de mouches (Géomyzes et oscinies) seront dans une impasse technique totale.

Les produits microgranulés restent autorisés. L'application de Force 1.5G devra se faire à 3 cm de profondeur. Cette application sans diffuseurs diminue de façon importante son efficacité. Les autres microgranulés n'ont pas cette contrainte et peuvent continuer à être appliqués avec diffuseur et maintenir leur niveau de protection contre les taupins.

Le chiffre du mois

68 % : c'est la baisse d'efficacité des microgranulés appliqués sans diffuseur

PROTECTION DES SEMIS CONTRE LES RAVAGEURS EN 2019 : UN CHOIX LIMITE AUX PRODUITS MICROGRANULÉS

LES MICROGRANULÉS À BASE DE PYRÉTHRINOÏDES COMME UNIQUE RECOURS

Pour protéger les prochains semis de maïs contre les attaques de ravageurs du sol, les agriculteurs n'auront pas d'autres choix que d'utiliser des produits microgranulés. Mais ils ne sont pas tous équivalents.

Les produits microgranulés à base de pyréthri-noïdes – **Belem 0.8MG, Fury Geo, Karaté 0.4GR, Trika Expert+** – demeurent applicables avec diffuseur. De fait, ils présentent le niveau de protection contre les taupins le plus satisfaisant actuellement avec des résultats relativement similaires entre eux à condition de soigner le réglage de la dose de produit et les conditions d'application des microgranulés au moment du semis.

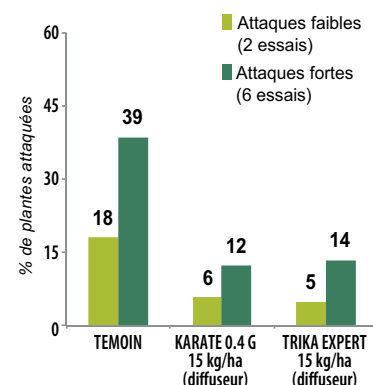
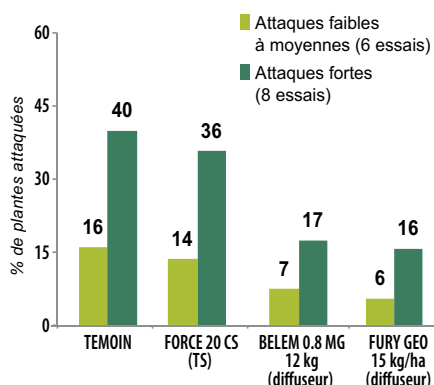
Les conditions d'emploi du produit **Force 1.5G** (à base de téfluthrine) ont évolué avec notamment la mention Spe 2 suivante : « Spe 2 : Pour protéger les organismes aquatiques, le produit doit être incorporé dans le sol à une profondeur minimum de [...] 3 cm pour les usages sur « maïs » [...] ».

Par conséquent, les microgranulés de Force 1.5G devront être enfouis à plus de 3 cm de profondeur avec mise en œuvre de cette condition d'emploi dès les prochains semis de maïs (grain, fourrage, semence). Or, l'utilisation d'un diffuseur, dont l'objectif est de bien répartir les microgranulés en localisation

dans la raie de semis, n'est pas compatible avec ce positionnement. Cette nouvelle condition d'application ne permet donc plus d'obtenir une protection efficace contre les attaques de taupins sur jeunes maïs. Dans nos expérimentations, l'efficacité de Force 1.5G est de 78 % lors d'une application avec diffuseur ; elle chute à seulement 25 % en absence de diffuseur. Compte tenu de ses nouvelles conditions d'emploi, ce produit ne présente plus d'intérêt technique pour la protection du maïs contre les taupins.

Success GR (12 kg/ha de spinosad) est un produit microgranulés qui bénéficie d'une homologation depuis décembre 2017 pour la protection du maïs et du maïs doux contre les attaques de taupins. Ce produit a été testé par ARVALIS dans 13 essais au cours des dernières années). Son efficacité est très limitée en situation de faible intensité d'attaques : 28 % lorsque les attaques sont inférieures à 20 % dans le témoin. L'efficacité est insignifiante (< 10 %) en situation d'attaques significatives (supérieures à 30 % dans le témoin). Compte tenu de la difficulté de prédire l'intensité des attaques de taupins, il semble difficile de recourir à cette solution. Concrètement, il n'existe donc toujours pas de solution de biocontrôle qui soit à la fois homologuée et satisfaisante techniquement pour protéger les cultures de maïs contre les attaques de taupins.

Protection contre les taupins Synthèse d'essais maïs grain et maïs fourrage [2012-2018]



COMMENT SE PASSER D'UNE SOLUTION INSECTICIDE EN TRAITEMENT DE SEMENCES

Aucune dérogation n'étant envisagée pour autoriser l'emploi de Sonido en 2019, **Force 20CS** sera le seul produit autorisé pour la protection des semences de maïs contre les ravageurs du sol. Ce produit n'a cependant jamais démontré d'intérêt technique et économique dans les nombreux essais réalisés par Arvalis. Sur taupins (8 essais en situations de fortes attaques et 6 essais en situation d'attaques moyennes à faibles), Force 20CS, toujours mis en œuvre dans des conditions optimales (notamment pour la profondeur de semis !) présente une efficacité moyenne de seulement 11 % contre 60 à 70 % pour les produits en microgranulés. De même, l'association de Force 20CS avec une solution insecticide en microgranulés n'a pas démontré plus d'intérêt dans nos essais ; la solution en microgranulés appliquée à la dose d'homologation a toujours apporté la meilleure efficacité et le rapport qualité-prix le plus intéressant.

Par ailleurs, en mettant de côté l'aspect réglementaire, un éventuel bénéfice de la protection Force 20CS sur la vigueur des plantules est parfois mis en avant. Cela a pu être aperçu occasionnellement en comparaison de semences protégées avec Sonido. Mais comparé à des semences dépourvues d'une protection Sonido, ce potentiel intérêt n'a pas été constaté dans les essais d'Arvalis, ni sur la vigueur des jeunes plantes, ni sur le rendement à la récolte.

SCUTIGÉRELLES :

Le Force 1.5G appliqué à 12,2 kg/ha avec l'emploi d'un diffuseur avait démontré son intérêt technique en situations exposées aux attaques de scutigérelles. Les limites techniques de cette solution avaient également été mises en évidence, notamment

dans certaines situations de préparation non optimale du sol (sol trop soufflé) ou de démarrage très lent du maïs. Les nouvelles conditions d'emploi de Force 1.5G (sans diffuseur) contribuent à dégrader l'efficacité de cette solution. Pour protéger les prochains semis contre les dégâts de scutigérelles, les produits à base de lambda-cyhalothrine – Karaté 0.4GR, Trika Expert+ – peuvent apporter satisfaction combinés avec des méthodes agronomiques adaptées (sol rappuyé, engrais starter, bonne vigueur de départ...).

IMPASSE TECHNIQUE CONTRE LES MOUCHES

Aucune solution technique satisfaisante n'a été identifiée à ce jour pour faire face à une attaque de géomyze ou d'oscinie. Des pistes de travail sont à l'état de recherche mais aucune ne peut faire l'objet de recommandation à ce jour. En absence de Sonido, les agriculteurs sont en situation d'impasse technique.

DERNIÈRE ANNÉE D'UTILISATION DES SEMENCES PROTÉGÉES AVEC THIRAME

Suite au non-renouvellement de l'approbation du thirame au niveau européen [JO de l'UE du 10/10/2018], l'utilisation de semences traitées avec des produits contenant la molécule sera interdite à compter du 31 janvier 2020 (au plus tard). Cela concerne les spécialités commerciales Gustafson 42es, Royalflo Orange, Royalflo Rouge, Vitavax 200FF. La campagne 2019 étant la dernière permettant de recourir à des semences protégées avec thirame, la disponibilité en semences disposant de cette protection risque d'être plus limitée.

L'autre spécialité bénéficiant d'une autorisation pour protéger les semences contre les corvidés est Korit 420 FS. La substance active est du zirame, substance active dont l'inscription au niveau européen arrive également à échéance (avril 2019). Le calendrier relatif à sa réévaluation ou fin d'approbation n'est pas défini à ce jour.

Lutte contre les ravageurs du maïs au stade jeune : Quelle protection choisir ? (Edition Décembre 2018)

Spécialités commerciales (produit de référence)	FORCE 20CS	FORCE 1,5G	BELEM 0.8MG DAXOL	FURY GEO	KARATE 0.4GR	TRIKA EXPERT + TRIKA LAMBDA 1	SUCCESS GR
Dose maximum / hectare		12.2 kg	12 kg	15 kg	15 kg	15 kg	12 kg
Type de produit	Traitement de semence	Microgranulés	Microgranulés appliqués avec un diffuseur				
					microgranulés starter (7-37-0) et biostimulant		
Diffuseur recommandé	-	Aucun		Tous diffuseurs	Diffuseur Syngenta	Tous diffuseurs	Diffuseur DXP
Conditions optimales d'application	-	-	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						
Intérêts techniques pour la protection contre	Taupins						
	Scutigérelle						
	Vers gris						
	Mouche des semis	?	+	+	+	*+	*+
	Oscinie	-	-	-	-	-	-
	Géomyze	-	-	-	-	-	-
Principales contraintes réglementaires		ZNT 20 m, DVP 20 m Autorisé 1 an sur 3. Produit à incorporer à une profondeur minimum de 3 cm		ZNT 20 m DVP 20 m	ZNT 20 m DVP 20 m	ZNT 20 m DVP 20 m	ZNT 20 m DVP 20 m
Autorisé sur maïs doux	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Prix indicatif / Ha (dose homologuée)	~30 à 46 € selon densité de semis	~64-66 €	~44-46 €	~50-52 €	~63-65 €	~75 - 77 €	~75 €

Légendes

Usage homologué					
Usage non homologué pour lutter contre la cible	++	+	+/-	-	?
Efficacité	Bonne	Moyenne	Irrégulière	Insuffisante	Manque d'information

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 phytopharma ceutique 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.

SUR LE WEB

■ **Résultats des essais variétés de maïs 2018**
Retrouvez, par grande zone agro-climatique, les résultats des variétés de maïs grain et de maïs fourrage expérimentées dans le réseau de post-inscription en 2018 par ARVALIS - Institut du végétal, en partenariat avec l'UFS, des coopératives et des chambres d'Agriculture.
Résultats maïs grain / Résultats maïs fourrage

■ **Maïs fourrage : les critères à privilégier pour choisir ses variétés 2019**
Choisir une précocité adaptée à son contexte et valoriser le progrès génétique sont les deux clés pour assurer performances du troupeau et rentabilité de la culture.

[Lire la suite](#)

PUBLICATIONS

■ **Maïs : lutte contre les adventices, les ravageurs et les maladies - 2019** (dépliant)
Ref 3729 - Prix : 6 € TTC + frais de port

■ **Maïs doux : lutte contre les adventices, les ravageurs et les maladies - 2019** (dépliant)
Ref 3736 - Prix : 6 € TTC + frais de port

Deux guides pratiques 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.

■ **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](#)

ÉVÈNEMENT

■ **Les Culturelles 2019**
Les 14^{èmes} Culturelles® se déroulent les 5 et 6 juin 2019 dans le secteur du Futuroscope aux portes de Poitiers. 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.

[Plus d'infos](#)

FORMATIONS

■ **Maîtriser le stockage et la conservation des grains en organismes stockeurs ou à la ferme**
30 janvier 2019 – Châlons-en-Champagne (51)

■ **Parcours de formation Cassiopée® Progrès Renforcer son conseil agricole par de nouvelles compétences**
A partir de janvier 2019
[consulter le site formation d'Arvalis](#)

[Inscription en ligne](#)