

# Programme de réduction du taupin et le ver fil de fer de Penergetic

Le taupin et le ver fil de fer sont des ravageurs majeurs pouvant causer d'importantes pertes dans diverses cultures de plein champ.

**Le taupin** attaque principalement les petites céréales et les pommes de terre en se nourrissant des semences, racines et tiges.

**Le ver fil de fer** présent dans certaines régions du Canada (notamment la Saskatchewan, le Manitoba, la Colombie-Britannique, l'Alberta et le sud-ouest de l'Ontario et le Québec). Les adultes consomment le feuillage du maïs et les larves attaquent les racines, causant des pertes de rendement considérables.

Les coléoptères adultes se nourrissent du feuillage du maïs et des soies des épis en développement, ce qui nuit à la pollinisation et à la formation des épis. La contamination à la récolte peut également poser problème pour le marché du maïs sucré frais. Cependant, comme pour le taupin, c'est le stade larvaire du ver fil de fer qui est le plus dommageable. Les larves se nourrissent des racines de maïs, ce qui compromet la croissance et la stabilité des plantes, entraînant leur verse, leur affaiblissement et une réduction des rendements, tant pour le maïs sucré que fourrager. Les plantes peuvent verser, se renverser ou simplement sembler faibles, sous développées et sensibles aux conditions climatiques.

## Méthodes conventionnelles

L'application d'insecticides au sol avant la plantation est courante, mais elle présente des risques pour l'environnement, la faune et la santé humaine. De plus, ces traitements peuvent être coûteux, inefficaces et nuisibles pour les cultures.

## Atténuation du taupin et du ver fil de fer avec Penergetic

Les essais et l'utilisation en ferme des produits Penergetic P et K ont démontré qu'ils sont efficaces pour contrôler et prévenir les dommages causés par ces deux ravageurs. Toutefois, plutôt que de "tuer les ravageurs", les produits Penergetic agissent en créant un environnement inhospitalier qui dissuade ces nuisibles destructeurs de s'établir dans les champs traités et de causer des dégâts.




Comme le montreront les pages suivantes (ainsi que la vidéo qui les accompagne), Penergetic K ww et Penergetic P ww, utilisés sous forme de poudre ou de liquide, aident à prévenir que le taupin et le ver fil de fer ne deviennent des ravageurs dans les cultures en plein champ.



Larve de taupin



Preuves des dommages venant des vers fil de fer

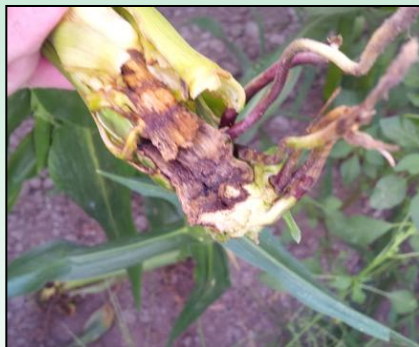
**Maïs - Céréales**

Penergetic	Traitement sol	Semences	4 à 6 feuilles	Formation des épis	P 404	Commentaires
	azote	azote	azote	azote	azote	
Penergetic K 000000 ww	400 ml					Traitement du sol. Eau. Azote vaporisé avec herbicides, pré-émergent ou pesticide
Penergetic P 000000 ww		100 ml				100 g / Acre en arrosage pré-émergent
Penergetic P 000000 ww			100 ml	100 ml		Application avec herbicide ou fongicide, 100 ml / Acre
Penergetic P 404 000000					100 g	*Optionnel : 100 g / Acre Eau. Azote mélangé avec les produits Penergetic ou d'autre produit.

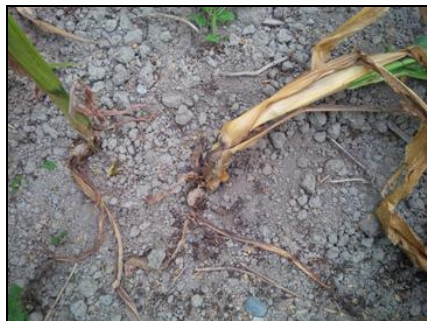
Agitez sur la ligne de retour du pulvérisateur

# Suppression des ravageurs du sol

## Ver fil de fer – Taupin



Maïs endommagé par le ver fil de fer



Comparaison de maïs infesté de ver fil de fer



Ver fil de fer adulte / Taupin

# CHAMPS DE MAÏS INFESTÉ

## Traitements avec Penergetic ww VS. contrôle

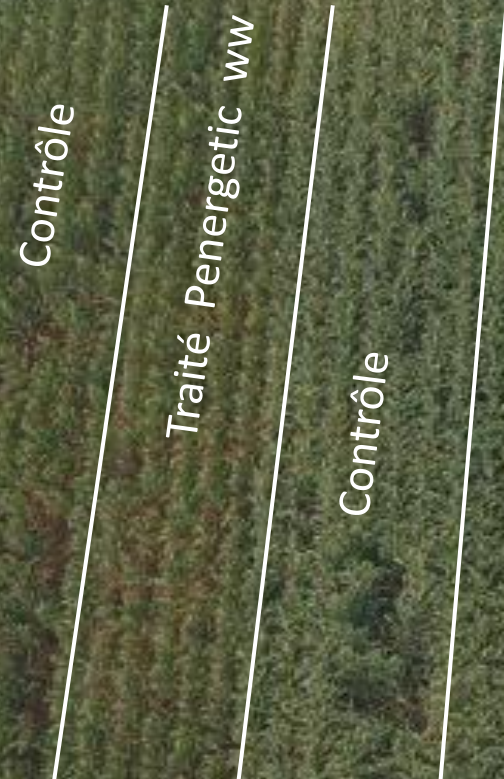


Penergetic  
(Sans dommages)



Contrôle  
(Dommages)

Photo aérienne montrant les différentes sections d'un champ  
Contrôle = dommages  
Traité = champ sans dommages



Penergetic II Contrôle

## Différence marquante entre les zones traitées et non traitées avec Penergetic

