



## À SURVEILLER POUR ATTEINDRE VOS OBJECTIFS DE RENDEMENT



*Effectuer une surveillance régulière de vos champs de maïs en début de saison est essentiel pour une gestion efficace des cultures durant l'une des phases de croissance les plus vulnérables du maïs. Le maïs est un concurrent faible dans ses premières phases végétatives; ainsi, vérifier fréquemment vos champs après la plantation vous permet de détecter et de résoudre rapidement les problèmes, offrant ainsi à votre culture les meilleures chances d'atteindre son plein potentiel de rendement.*



### Période critique sans mauvaises herbes

Maintenir un champ propre avant et après la plantation est toujours recommandé, mais la période la plus critique pour minimiser la concurrence des mauvaises herbes dans le maïs se situe entre les stades V3 et V6. Au stade V3 – lorsque la troisième feuille collée est visible – les réserves d'énergie de la graine sont entièrement épuisées, et la plante dépend entièrement de l'absorption des nutriments par les systèmes racinaires séminal et nodal. (Rappelez-vous : pour chaque feuille collée, vous aurez deux racines nodales – c'est-à-dire qu'au stade V3, vous n'avez que 6 de vos racines « productrices ».)

Une forte concentration de mauvaises herbes dans le champ peut restreindre la disponibilité des nutriments et de l'humidité. Selon les températures du sol et de l'atmosphère, le temps nécessaire pour atteindre le stade V6 peut varier considérablement. Le stade V6 marque le début de la première phase de croissance végétative rapide et la fermeture du couvert végétal commence, permettant à la culture de concurrencer les mauvaises herbes nouvellement émergentes pour la lumière du soleil.

De nouveaux herbicides offrant une couverture résiduelle, tels que Zidua et le duo Laudis + Pardner, peuvent fournir un contrôle efficace des mauvaises herbes et offrir une option d'application en une seule passe en culture, selon les conditions du champ. Bien que ces herbicides offrent une protection solide, il est fortement recommandé de surveiller votre champ après application pour assurer un contrôle approprié.



### Autres éléments à surveiller dans votre champ

Calcul des populations de plantes

Calculer les populations de plantes est un moyen simple et efficace d'évaluer la performance du semoir. Selon l'espacement de vos rangs, vous devrez mesurer différentes longueurs pour obtenir un comptage précis des plantes.

Lors de la réalisation des comptages de population dans le champ, surveillez les vides (espaces dans le rang) et les doubles (plusieurs plantes émergentes trop proches les unes des autres), car cela peut indiquer des problèmes tels que des résidus lourds (débris) ou des conditions de sol variables. Observer l'émergence printanière et la vigueur précoce est également important; une forte vigueur en début de saison aide les semis à mieux tolérer les stress environnementaux tels que les températures fraîches et la pression des insectes.



## À SURVEILLER POUR ATTEINDRE VOS OBJECTIFS DE RENDEMENT

Espacement des rangées (cm)	Nombre de pieds par rangée (pour un espacement entre pieds de 13 cm)	Nombre de pieds par hectare (approximatif)
75	3,85	50,000
70	4,35	50,850
60	5,00	59,500
50	6,00	73,000

### Évaluation de la qualité de l'émergence

Pour évaluer la qualité de l'émergence, concentrez-vous sur l'uniformité des plantes. Idéalement, toutes les semences devraient émerger dans les 24 à 48 heures suivant la première plante qui perce la surface du sol, car une émergence uniforme prépare le terrain pour une croissance homogène et un potentiel de rendement optimal. émergentes trop proches les unes des autres), car cela peut indiquer des problèmes tels que des résidus lourds (débris) ou des conditions de sol variables. Observer l'émergence printanière et la vigueur précoce est également important; une forte vigueur en début de saison aide les semis à mieux tolérer les stress environnementaux tels que les températures fraîches et la pression des insectes.

### Examen des semis

Lorsque vous déterrez les semis pour évaluer l'établissement du peuplement, notez la profondeur de plantation et le développement racinaire (système racinaire nodal et séminal). Les racines séminales se développent à partir de la graine et soutiennent la plante dans ses premières étapes de croissance, tandis que les racines nodales, qui se forment au niveau de la couronne, deviennent la principale source d'absorption de l'eau et des nutriments à mesure que la plante se développe. Des racines nodales saines sont essentielles pour la longévité du peuplement et le potentiel de rendement.

Un mauvais développement racinaire peut être le signe d'une compaction, d'un écrasement des parois latérales ou de sols froids et humides lors de la plantation. Identifier ces problèmes tôt permet de prendre de meilleures décisions de gestion tant pour la saison en cours que pour les stratégies de plantation futures.



## À SURVEILLER POUR ATTEINDRE VOS OBJECTIFS DE RENDEMENT

**Quels ravageurs pourraient être présents dans mon champ et comment les identifier ?**



### **Vers fil-de-fer**

Les vers fil-de-fer sont le stade larvaire du hanneton et peuvent être l'un des ravageurs les plus limitants en début de saison, surtout dans les provinces de l'Ouest. Lors des comptages de peuplement, il est important de remarquer toute zone dégarnie ou clairsemée de semis émergents. Si des vers fil-de-fer sont présents, vous les trouverez en train de se nourrir des graines imbibées ou des racines nouvellement formées ou du coléoptile. Les plantes émergées jaunissent et parfois se fanent. Les traitements de semences, la promotion d'une croissance rapide et vigoureuse des cultures, et la rotation des cultures pour limiter les années consécutives de céréales ou de maïs peuvent donner de bons résultats pour lutter contre les vers fil-de-fer.



### **Vers gris**

Les vers gris sont une autre espèce de ravageur qui a été observée dans les prairies de l'Ouest. Les prairies de l'Ouest abritent plusieurs espèces : vers gris de l'armée, vers gris à dos rouge, vers gris vitreux, vers gris ternes, vers gris à côté sombre et vers gris noirs. L'identification est cruciale pour comprendre les options de contrôle disponibles.

### **Vers gris de l'armée**

Les larves commencent à se nourrir en avril sur les cultures émergentes et continuent jusqu'à ce qu'elles commencent à se transformer en chrysalides fin mai à début juin. Les adultes peuvent être remarqués fin juin, avant d'entrer en hibernation estivale sous les débris du champ et les bâtiments, puis deviennent actifs à nouveau pendant leur période de ponte en août et octobre.



### **VER GRIS À DOS ROUGE**

Les œufs du ver gris à dos rouge éclosent généralement lorsque la température du sol commence à augmenter en avril. Les larves se nourrissent pendant six à huit semaines, avec des dommages les plus visibles en juin. Les jeunes larves causent des entailles ou des perforations dans les plantules émergentes. En grandissant, elles commencent à se nourrir des tiges, causant des dommages dispersés dans le champ.

Ce ravageur se reconnaît à la bande dorsale brun-rouge caractéristique, séparée au centre par une bande plus pâle, et bordée de deux bandes brun foncé plus marquées de chaque côté.



## À SURVEILLER POUR ATTEINDRE VOS OBJECTIFS DE RENDEMENT

**Quels ravageurs pourraient être présents dans mon champ et comment les identifier ?**



### VER GRIS À FLANCS FONCÉS

Les vers gris à flancs foncés se retrouvent souvent là où se trouvent les vers gris à dos rouge, car ces deux populations sont généralement mélangées. Un peu plus gros que les vers à dos rouge, les vers-gris à flancs foncés sont de couleur grise et possèdent une bande blanche bien visible de chaque côté du corps, légèrement au-dessus des pattes.



### VER GRIS NOIR

Le ver gris noir se nourrit principalement de maïs, contrairement à d'autres espèces plus généralistes. Les dommages les plus importants surviennent généralement lors de la première génération larvaire, entre début mai et la mi/fin juin. Les larves coupent typiquement la plante à la base, juste au niveau du sol, provoquant un flétrissement soudain. Dans le maïs aux stades précoces (V3 à V4), les larves peuvent s'enfouir sous terre et se nourrir du tourillon (whorl) en creusant à l'intérieur de la plante. La moitié supérieure de leur corps est d'une couleur uniforme, allant du gris foncé au noir, ce qui aide à les identifier facilement. ponte en août et octobre.

### Les vers gris : comportement et stratégies de gestion

Les vers gris sont des ravageurs généralistes qui s'attaquent à plusieurs parties de la plante. Lorsqu'ils sont dérangés, ils prennent une forme caractéristique en "C", ce qui permet de les identifier facilement. À l'émergence du maïs, on peut observer deux ou plusieurs petits trous (pinholes) dans les feuilles, signe que les larves ont creusé à travers les feuilles alors qu'elles étaient encore enroulées dans le tourillon (whorl). Plus tard, à mesure que le plant grandit, la plupart des espèces de vers gris sectionnent la tige à la base, faisant tomber les plants comme s'ils avaient été coupés au couteau.

Les traitements de semences insecticides, comme Fortenza Complete (disponible sur les hybrides PRIDE Seeds), offrent une bonne protection contre les vers fil-de-fer et les vers gris. Si les seuils économiques sont atteints, l'application d'un insecticide pyréthrianoïde comme Silencer est une option efficace. Pour de meilleurs résultats, il est recommandé de pulvériser en fin d'après-midi ou en soirée, car ces insectes sont nocturnes. Certaines espèces, comme le ver gris vitreux, qui se nourrissent principalement sous terre, sont plus difficiles à contrôler par pulvérisation.